

FACULTÉ DE DROIT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

L'UTILISATION DU RHONE

AU POINT DE VUE

de la Navigation et de l'Irrigation

THÈSE POUR LE DOCTORAT

Présentée et soutenue le samedi 4 avril 1914, à 4 h. 1/2

PAR

André ROUSSILHON

Président : M. LARNAUDE, *professeur*
Suffragants } MM. GIDE, *professeur*
 TRUCHY, *professeur*

PARIS

M. GIARD & E. BRIÈRE

LIBRAIRES-ÉDITEURS

16, rue Soufflot, et 12, rue Toullier (V^e)

1914

THÈSE
POUR
LE DOCTORAT

La Faculté n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.

FACULTÉ DE DROIT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

L'UTILISATION DU RHONE

AU POINT DE VUE

de la Navigation et de l'Irrigation

THÈSE POUR LE DOCTORAT

Présentée et soutenue le samedi 4 avril 1914, à 4 h. 1/2

PAR

André ROUSSILHON



Président : M. LARNAUDE, *professeur*

Suffragants { MM. GIDE, *professeur*
TRUCHY, *professeur*

PARIS

M. GIARD & E. BRIÈRE

LIBRAIRES-ÉDITEURS

16, rue Soufflot, et 12, rue Toullier (V°)

1914



Digitized by the Internet Archive
in 2026

INTRODUCTION

Depuis quelques années se manifeste, dans la plupart des grands États, un mouvement considérable en faveur des canaux. Il ne s'agit pas simplement de projets isolés, d'études fragmentaires, mais bien d'études générales, de projets émanant des gouvernements. C'est, comme on l'a dit fort justement, une véritable politique, la « politique de l'eau ». Aussi bien, les esprits les plus prévenus contre l'intervention de l'État, sont-ils obligés de reconnaître que les questions de transport, qu'il s'agisse de transports par voie ferrée, terrestre, fluviale ou maritime, ne peuvent laisser l'État indifférent. Nous ne voulons pas rééditer ici tous les arguments qui militent en faveur de cette intervention, ils sont suffisamment connus et leur cause est depuis longtemps gagnée. Nous aurons cependant l'occasion de montrer, en ce qui concerne spécialement le transport par canaux, que cette intervention est, en France surtout, nécessaire.

C'est certainement en Allemagne que la « politique de l'eau » s'est manifestée de la façon la plus efficace.

Nulle part ailleurs, l'expression de politique ne se trouve mieux justifiée, car nulle part ailleurs l'intervention du gouvernement n'a été plus forte.

Sans doute, les conditions économiques et topographiques étaient particulièrement favorables à l'établissement de canaux en Allemagne : la navigabilité des fleuves allemands, la richesse des régions traversées, imposaient en quelque sorte le développement des canaux. Il n'en reste pas moins vrai que les canaux ont rencontré en Allemagne de puissants adversaires et que leur établissement a été dû, pour une large part, à la volonté de l'Empereur (1). Les intérêts agrariens, les charges financières, l'hostilité des compagnies de chemins de fer ont plus d'une fois mis en péril l'œuvre entreprise. Il a fallu toute l'énergie de l'Empereur et de son gouvernement pour la mener à bien. Agissant tantôt par la persuasion, tantôt par la menace, l'Empereur n'a cessé d'intervenir. C'est ainsi notamment, qu'en 1899, à Dortmund, alors que le projet des canaux était violemment attaqué au Parlement, il prononçait le discours suivant : « Il faut considérer le canal de Dortmund à l'Ens comme inséparable du grand Mittelland-Canal, à la construction duquel mon gouvernement et moi sommes absolument et inébranlablement résolus. Il

1. Marlio, *la Politique allemande et la Navigation intérieure*, p. 11. Voir aussi : Auerbach, *la Politique prussienne et les Voies navigables* (Grande Revue, octobre 1902).

est naturellement difficile de faire pénétrer dans le peuple des idées neuves aussi importantes que celle-ci et de les faire comprendre. Je crois pourtant qu'avec le temps, la conviction s'établira, de plus en plus forte, que la construction de nos grandes voies navigables est absolument nécessaire et qu'elle sera également avantageuse à l'agriculture et à l'industrie. Nous ne devons pas oublier que les besoins croissants de notre pays demandent toujours des voies plus grandes et plus puissantes et que, sous ce rapport, nous devons placer les voies navigables à côté des voies ferrées. L'échange des marchandises pondéreuses dans l'intérieur du pays qui est, avant tout, avantageux à l'agriculture, ne peut être assuré que par eau ; aussi j'espère que les représentants de mon peuple, se rangeant à cette manière de voir, me mettront à même, dès cette année, de faire, selon mon désir, bénéficier mon pays des avantages de ce canal. Que mes sujets se persuadent aujourd'hui qu'il est parfois nécessaire de subordonner les vœux et les aspirations des individus au bien de l'État. Le soutien qui manquait autrefois à la Hanse, un empire fort, uni, obéissant à une seule volonté, nous l'avons conquis par la grâce de Dieu et les exploits de mon grand-père, et cette puissance devra s'employer de toute sa force à l'accomplissement de cette grande œuvre. Je suis là pour cela ».

En 1901, l'Empereur, craignant de voir échouer le

projet sur les voies navigables, alla même jusqu'à clore la session parlementaire au mois de mars, alors que la clôture n'a généralement lieu qu'en juillet. On peut donc dire, sans crainte d'exagération, que la « politique » a joué un très grand rôle dans l'élaboration de la loi allemande du 1^{er} avril 1905, sur l'extension et l'amélioration du réseau de voies navigables intérieures de la Prusse. Il convient d'ailleurs de faire remarquer que nos voisins de l'Est ne séparent jamais leurs intérêts politiques de leurs intérêts économiques. En ce qui concerne spécialement les voies de transport, elles leur apparaissent comme un moyen, « un outil de politique économique, grâce auquel l'État, arbitre souverain et juge éclairé des besoins particuliers et de l'intérêt général, peut agir pour le développement des forces productrices de la nation, suivant la conception chère à l'École de l'Économie nationale » (1). Il n'est d'ailleurs pas besoin d'être versé dans la diplomatie pour savoir que la politique extérieure allemande est surtout commandée par les intérêts économiques.

Si, quittant l'ancien continent, où nous pourrions encore citer d'autres exemples, notamment ceux de l'Autriche et de la Russie, nous passons au Nouveau Monde, nous constatons un véritable engouement pour les canaux aux États-Unis, qui sont cependant la « terre

1. Marlio, *loc. cit.*, p. 213.

classique du rail ». Les États-Unis ont eux aussi leur grand programme de voies navigables artificielles. Les économistes, les financiers, les industriels, les hommes d'État, préconisent la remise en état des canaux abandonnés, voire même la création de voies nouvelles. Un des rois des chemins de fer, M. Hariman disait : « Il faut réduire la production ou améliorer les voies navigables, les chemins de fer ne peuvent suffire » (1). Une commission nationale a été instituée en 1909 et elle a élaboré tout un vaste programme prévoyant notamment un canal du Golfe du Mexique aux Grands Lacs et la jonction du Mississipi avec le Rio Grande. On veut remettre en activité le Barye Canal ou Canal Erié, abandonné depuis 1881. Les partisans des canaux ont obtenu un crédit de 45 millions destiné à approfondir le canal. La question de l'approfondissement du canal a même été soumise à un referendum populaire qui s'est prononcé pour, mais à la condition qu'il n'y ait pas de péages. Les techniciens regretteront peut-être que des referendums puissent être institués sur de telles questions. Mais cela montre néanmoins l'intérêt national qui s'attache à l'établissement des canaux ; nous estimons nous aussi que de telles questions sont d'ordre suffisamment grave et général pour que le pays soit appelé à les

1. Cf. Daniel Bellet, *la Politique de l'eau et le mouvement en faveur des voies artificielles aux États-Unis* (*Rev. écon. internationale*, octobre 1913).

discuter. On lui en soumet de tout aussi spéciales et de beaucoup moins importantes. D'autre part, un système de canaux intra-costaux (intra-costal system) a été prévu et est en cours d'exécution. Des centaines de millions seront consacrés à l'extension et à l'amélioration des voies navigables artificielles.

Voilà ce qu'ont fait les États-Unis et l'Allemagne. Quelle œuvre pouvons-nous mettre en regard de la leur? Quelle a été, en France, au cours de ces dernières années, l'action de l'État en matière de voies navigables artificielles? Nous disions tout à l'heure que l'intervention de l'État était en France particulièrement nécessaire. Elle est nécessaire à un double point de vue : au point de vue de la construction et de l'amélioration des canaux, ou pour parler le langage des chemins de fer, de la voie, et au point de vue de la navigation, ou de la traction et de l'exploitation.

Il serait injuste de dire que le gouvernement se soit désintéressé des voies navigables et des canaux. D'importants travaux ont été exécutés, de plus importants encore ont été prévus. Nous avons en France un réseau de voies navigables qui n'est pas négligeable.

D'après MM. Colson et Marlio, le réseau des voies navigables françaises fréquentées par une navigation effective présente en effet les longueurs suivantes :

Fleuves et rivières à courant libre....	3.400 kilom.
Fleuves et rivières canalisés.....	3.600
Canaux	4.900
Total.....	11.900 kilom. (1)

L'État français a d'ailleurs assumé la presque totalité des dépenses faites pour les canaux qui s'élèvent à près de 1800 millions.

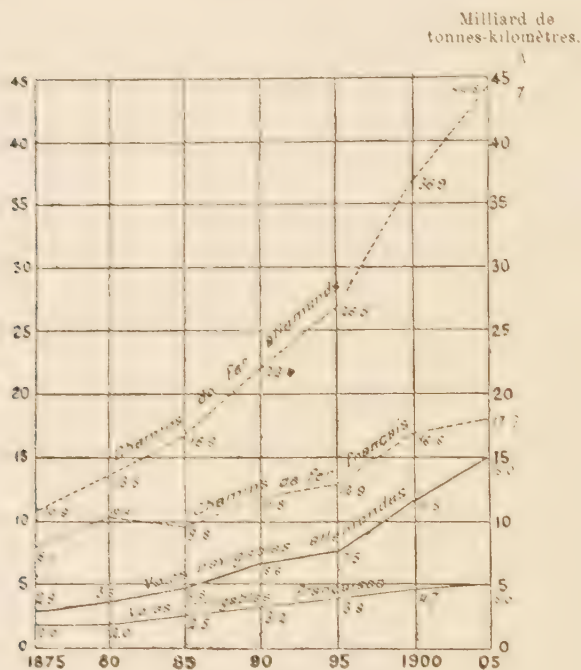
Il semble cependant, et c'est l'avis de ceux que n'aveugle point leur trop grand amour des chemins de fer, qu'il reste encore beaucoup de besogne à accomplir si l'on veut tirer de notre réseau de voies navigables tout le parti possible. Et puisque nous venons de parler des chemins de fer, nous estimons, sans vouloir raviver une polémique très rebattue, qu'on a eu le tort de vouloir trancher la question *in abstracto*. Les canaux ne sont ni supérieurs, ni inférieurs d'une façon absolue aux chemins de fer. Le problème est beaucoup plus complexe qu'il n'a été présenté. La supériorité ou l'infériorité d'un canal sur un chemin de fer et réciproquement dépend d'une foule de circonstances et de causalités. Il faut examiner les questions par espèces, d'une façon concrète, et non point se laisser guider par des raisonnements *a priori*.

Quoi qu'il en soit, notre « outillage national » n'a pas encore atteint le perfectionnement qu'il pourrait

1. Colson et Marlio, *Chemins de fer et voies navigables* (Rapport au Congrès de Berne, 1911).

avoir. Ce mot d'outillage national a fait fortune, mais il a plus d'une fois servi à masquer le vide d'un projet mort-né, ou d'un discours inutile. C'est plus que jamais ici le cas de répéter la phrase classique : *acta non verba*.

Le diagramme ci-dessous montrera mieux que toutes les phrases le développement pris par les transports sur voies navigables Outre-Rhin ; on verra que la comparaison n'est pas à notre avantage.



Trafic des marchandises sur les voies ferrées et les voies navigables (Extrait du rapport de MM. Colson

et Marlio au Congrès international des chemins de fer à Berne, juillet 1911). Diagramme emprunté aux études de M. Symfer).

En ce qui concerne l'organisation et l'exploitation des canaux, l'État s'en est à peu près complètement désintéressé. Alors que l'exploitation des chemins de fer est soumise à un régime de centralisation et à des règlements minutieux, l'exploitation des canaux est abandonnée à un régime de liberté qui confine à l'anarchie. L'État, ayant donné son appui financier, a considéré sa tâche comme terminée ; elle ne faisait que commencer. Nous reviendrons d'ailleurs sur cette question.

Ce qui choque dans notre réseau français de voies navigables, c'est la façon dont il a été établi. Un simple coup d'œil sur une carte montre que la presque totalité de nos voies navigables se trouve en effet dans la région du Nord et de l'Est. Les autres régions sont absolument sacrifiées sous ce rapport. Pour certaines, sans doute, les conditions géographiques et économiques n'étaient pas défavorables, Mais il en est une tout au moins où la nature même des choses imposait l'établissement d'un réseau complet de voies navigables.

Cette région c'est la région du Sud-Est, la Vallée du Rhône. Admirablement située, abondamment pourvue de cours d'eau, cette région en est encore à attendre les travaux qui lui permettraient de tirer

de ses eaux, incomparable richesse naturelle. Le plus puissant de nos fleuves, le Rhône, coule, stérile et souvent même dangereux. Des richesses s'en vont, sans qu'aucun effort sérieux ait été tenté pour les retenir.

Et cependant l'aménagement du Rhône présente non pas seulement au point de vue local, mais encore au point de vue national, un intérêt considérable. Il est réclamé par les collectivités les plus qualifiées, Chambres de commerce, conseils généraux ; le gouvernement lui-même a reconnu son utilité à maintes reprises. L'aménagement du Rhône peut faciliter et augmenter notre trafic dans des proportions énormes, il peut apporter l'aisance dans toute une région. C'est ce que nous nous proposons d'établir dans ce travail, heureux de contribuer aussi modestement que ce soit à une œuvre aussi utile.

L'aménagement — et nous entendons le mot dans son sens très large — peut être fait à un triple point de vue : navigation, irrigation, et forces motrices. C'est principalement au point de vue de la navigation et de l'irrigation que nous nous plaçons. Outre que l'aménagement du Rhône pour les forces motrices a déjà reçu un commencement d'exécution, cette question présente un intérêt moins vital et est beaucoup plus du ressort de l'ingénieur que de l'économiste. Tout d'abord, nous retracerons rapidement

l'historique des divers projets ; nous étudierons ensuite les moyens de réalisation et d'organisation, et nous montrerons enfin les conséquences qui résulteraient de l'exécution de ces travaux.

PREMIÈRE PARTIE

LES PROJETS

Les projets avant pour but d'aménager le Rhône sont extrêmement nombreux. Aussi bien, il est peu de problèmes mieux faits pour séduire les esprits, même les plus positifs : l'aménagement du Rhône ouvre de telles perspectives !

Les projets d'amélioration ne datent pas d'hier ; certains ne présentent plus qu'un intérêt historique. Nous les analyserons donc très rapidement. Le plus ancien de ces projets remonte à 1718 : un arrêt du conseil du Roi examine un projet de canal latéral de Lyon à l'étang de Berre par la rive gauche du fleuve.

Il faut arriver à la Révolution pour entendre de nouveau parler des canaux du Rhône. En frimaire an VII, le ministre de l'Intérieur, Neuchâteau, demande à l'ingénieur du département du Mont-Blanc

de lui soumettre un projet sur un canal latéral du Rhône de Marseille à Lyon. Avec beaucoup d'autres, ce projet voté par le Conseil des Anciens et le Conseil des Cinq-Cents fut emporté dans la tourmente du 18 brumaire.

Sous le premier Empire, en 1808, M. Céard, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, présente un projet de canal latéral du Rhône de 54 lieues entre Lyon et Tarascon. La dépense en était évaluée à un peu plus de 46 millions, dépense, disait le rapport, « toujours inférieure aux avantages que le gouvernement pourrait retirer de l'exécution d'une entreprise digne du siècle et la plus utile peut-être qui existe en ce genre ».

En 1822, un autre ingénieur, M. Cavenne, propose un canal allant de Lyon à Port-de-Bouc, avec une longueur de 318 kilomètres. Ce projet prévoit l'emploi de l'eau comme force motrice pour faire marcher des moulins. Bien que revêtu de l'approbation ministérielle, ce projet ne reçut aucune suite.

En 1860, on abandonne l'idée du canal pour celle de l'amélioration du fleuve : on projette de creuser dans le lit même du fleuve un chenal navigable. La dépense était évaluée à un peu plus de 50 millions. Près de 21 millions y furent dépensés. En 1873, M. Krantz déposa son projet sur les voies navigables du Rhône dans lequel il préconisait la création d'un canal latéral sur la rive droite.

Ces différents projets ne se préoccupaient guère que de la navigation. Avec le projet de M. Dumont, la question de l'irrigation entre en scène. En 1874, M. Dumont fit paraître un avant-projet qui prévoyait un canal dérivé du Rhône partant des roches de Condrieu, suivant la rive gauche jusqu'à Mornas, où il franchissait le fleuve par un siphon et se terminait à Béziers. Cent soixante-dix mille hectares auraient pu être irrigués par ce canal.

La loi du 20 décembre 1879 déclara d'utilité publique « les travaux à faire pour l'établissement d'un canal dérivé du Rhône ou de ses affluents en vue de l'irrigation des territoires situés dans les départements de l'Isère, du Gard et de l'Hérault, conformément à l'avant-projet dressé par M. l'ingénieur en chef des Ponts et Chaussées Dumont, le 24 février 1874 ».

Afin de ménager les intérêts de la navigation dont les représentants s'étaient fort agités, le volume maximum de l'eau à dériver était fixé à 35 mètres cubes par seconde. De plus, l'article 3 de la loi prévoyait qu'il ne serait procédé à l'exécution du canal projeté qu'après que les conditions des prises d'eau auraient été réglées de manière à ne préjudicier en rien aux intérêts de la navigation.

La déclaration d'utilité publique était réputée non avenue si, dans le délai de deux ans à partir de la promulgation de la loi, les départements, les villes, les

communes et les propriétaires intéressés n'avaient pas souscrit des engagements donnant une redevance annuelle de 3 millions de francs au minimum.

La part contributive éventuelle de l'État, dans la dépense du canal projeté, et les conditions de la concession à faire de ce canal devaient être déterminées par une loi ultérieure.

C'est là le premier texte législatif sur la question. Bien avant le délai fixé par la loi, les souscriptions exigées avaient été recueillies. Au 15 février 1881, 3.115.094 francs avaient été souscrits.

Le projet de M. Dumont avait été pendant ce temps soumis à M. l'inspecteur général Chambrelent. Celui-ci lui fit subir d'importantes modifications. Alléguant que les irrigations de la rive droite étaient rendues solidaires de celles de la rive gauche auxquelles elles étaient d'ailleurs en partie sacrifiées, M. Chambrelent proposait deux canaux : un sur la rive gauche de Coudrieu à Sérignan, l'autre sur la rive droite de Cornas à Béziers. Également sur la rive droite se trouvait un troisième canal annexe dérivé de la Cèze. Le siphon, ouvrage considérable et d'un entretien très délicat, se trouvait supprimé.

Ainsi modifié, le projet Dumont-Chambrelent fut soumis aux Chambres le 7 avril 1881 par M. Carnot, ministre des Travaux publics. Ce projet laissait à la charge de l'État l'établissement des canaux principaux dont la dépense s'élevait à près de 160 millions.

L'exécution des canaux secondaires était laissée à des concessionnaires. Le ministre des Finances ne voulut pas donner son approbation à ce projet qui avait l'inconvénient de trop engager les finances de l'État, et il fut abandonné.

D'autres suivirent, trop nombreux pour être tous rappelés. Citons le projet Léger « projet économique » qui procédait par expériences partielles et qui permettait de ne continuer l'entreprise que si les premiers travaux avaient réussi. Par décision du 30 août 1883, le ministre de l'Agriculture chargea M. Flamant, ingénieur en chef, de l'examen de ce projet. M. Flamant, ainsi qu'il a été dit, fut le fossoyeur du projet Léger qu'il enterra dans un rapport en date du 12 novembre 1883.

En présence de tous ces échecs, les partis intéressés commencent à s'organiser. Des comités, des syndicats se constituent. Le comité des fondateurs et la société d'études des canaux du Rhône firent présenter par MM. Pavin de Lafarge et Duparchy une demande de concession avec garantie de l'État à 4,65 o/o pour la construction des canaux. Le projet de MM. Pavin de Lafarge et Duparchy fut soumis à une commission nommée par le ministre de l'Agriculture et présidée par M. Maguin.

Mais il n'eut pas de suite.

Citons encore le projet Pech exposé dans l'opus-cule *La prospérité financière de la France et les*

canaux dérivés du Rhône dans leurs rapports avec Lyon port de mer. M. Pech projetait de construire un canal latéral au fleuve ayant un tirant d'eau suffisant pour permettre aux navires venant de Marseille de pénétrer directement dans le canal. Outre le canal de navigation, M. Pech étabissait aussi un canal d'irrigation. Ce projet fut rejeté, les exigences de la navigation maritime étant incompatibles avec la navigation sur les fleuves.

En 1898, M. Souleyre propose de transformer le Rhône en « escalier hydraulique par l'aménagement en une série de biefs horizontaux terminés par des chutes verticales auxquelles correspondront des usines et des écluses ». Ce projet avait principalement pour but l'utilisation du Rhône au point de vue de forces motrices. Il fut généralement jugé comme manquant de précision, et de données pratiques.

Plus précis et plus complet est le projet de M. Denèfle, entrepreneur de travaux publics, qui prévoit l'établissement d'un canal latéral au Rhône avec deux branches d'irrigation.

Pour l'exécution des travaux, M. Denèfle demandait à l'État une garantie de 3,5 o/o et l'État devait avoir la moitié des bénéfices au-dessus de 4 o/o. La dépense était évaluée à 170 millions.

Les canaux du Rhône eurent leur place dans le programme Baudin. Ce programme prévoyait une dépense de 150 millions pour les voies navigables de

la région du Rhône. Cette partie du projet Baudin fut approuvée par la Chambre. M. Paul Faure, député, fit paraître, au nom de la commission de la Chambre, un rapport très documenté (annexe à la séance du 5 juillet 1901) dans lequel il se prononçait pour l'établissement d'un canal latéral. Mais en 1903, le Sénat rejeta du projet Baudin ce qui avait trait à l'amélioration du Rhône.

Les intéressés protestèrent par l'organe de leurs représentants au Parlement ; Chambres de commerce, conseils généraux, syndicats d'études, offices des transports, etc., ne voulurent pas que la question soit de nouveau enterrée. On put croire un moment que tout espoir n'était pas perdu. Le 2 Avril 1908, M. Barthou, ministre des Travaux Publics, écrivit au Conseil général des Ponts et Chaussées pour lui demander de faire « une étude d'ensemble des travaux qu'il conviendra d'entreprendre pour l'amélioration et l'extension du réseau des voies navigables intérieures de la France, au fur et à mesure que l'avancement du programme de 1903 fournira des ressources disponibles sur la dotation budgétaire annuelle ».

Le Conseil général des Ponts et Chaussées demanda alors au Président de l'Office des Transports des Chambres syndicales de commerce du Sud-Est de lui faire parvenir tous les documents susceptibles d'éclairer la Commission des voies navigables sur les tra-

vaux intéressant la région du Sud-Est. Il n'est pas besoin de dire que les intéressés s'empressèrent de satisfaire à la demande du Conseil général des Ponts et Chaussées. Et l'on se prit à espérer.

Cet espoir ne dura pas longtemps. Le 29 juillet 1909 paraissait au *Journal Officiel* le rapport de la Commission des voies navigables. Ce fut une grosse déception : la Commission déclarait qu'il fallait renoncer définitivement au canal latéral au Rhône, [au canal de la Loire au Rhône, au canal de Moulins à Sacoins, etc. La Commission avait principalement pris pour base de son étude l'avant-projet de canal latéral au Rhône dressé par les ingénieurs du service spécial du Rhône et qui évaluait la dépense à près de 506 millions.

Les Chambres de commerce protestèrent à nouveau, et profitèrent du passage de M. Millerand, ministre des Travaux publics, à Lyon, le 11 janvier 1910, pour lui soumettre encore la question. Le ministre fit un discours éloquent et peu compromettant : il célébrait, comme il convient, les voies navigables, mais faisait des réserves à raison des dépenses nécessitées par leur exécution, et demandait un rapport. Il n'est pas besoin d'être très averti des choses de la politique et de l'administration pour savoir le triste sort des rapports. Le rapport du comité directeur de l'Office des Transports, des Chambres de commerce du Sud-Est n'y a pas échappé. Il ne semble

pas qu'il ait modifié l'opinion de l'administration, car les choses sont toujours en l'état.

Rendons cette justice à l'Office des Transports du Sud-Est qu'il n'en a pas moins continué sa propagande, ne reculant devant aucun effort.

Par décision du 9 juin 1910, et pour faire pièce au rapport des ingénieurs officiels de 1907, l'Office des Transports a créé un concours pour un avant-projet de canal latéral au Rhône ou d'aménagement du Rhône au double point de vue de la navigation et de la force hydraulique. On voit qu'il n'est pas question de l'irrigation. Il faut noter à ce sujet que l'Office des Transports a son siège à Lyon et que les représentants de la Chambre de commerce de Lyon, y tiennent, en fait, une place prépondérante. Et Lyon ville industrielle et commerçante, est naturellement beaucoup plus préoccupée des intérêts du commerce et de l'industrie que de ceux de l'agriculture.

Cinquante mille francs de prix furent réunis, grâce aux souscriptions des Chambres de commerce, des Conseils généraux et des Conseils municipaux de la région et même d'entreprises privées. Treize projets furent présentés, quatre furent primés.

Le jury du concours, inclinait plutôt vers l'aménagement ou canalisation du fleuve que vers la construction d'un canal latéral. Il demande surtout qu'on améliore le Rhône dans la région des rapides comprise entre les confluent de l'Isère et de l'Ardèche.

Il demande aussi que l'on fasse de Lyon un grand port intérieur avec un outillage moderne, et pouvant satisfaire la navigation. Il demande enfin la jonction du Rhône avec les principaux ports méditerranéens, la transformation du canal du Rhône à Cette et l'exécution du canal de Marseille à Arles.

Il faut mentionner aussi l'œuvre accomplie par la commission départementale des canaux dérivés du Rhône. Cette commission, créée en 1884 sur l'initiative du Conseil général du Gard, réunit les départements suivants : Ardèche, Vaucluse, Drôme, Hérault, Isère, Gard, adhérents de la première heure, et Rhône, Ain, Loire, Haute-Loire, Savoie, Bouches-du-Rhône. Sous l'énergique impulsion de son rapporteur, M. Chambaud de la Bruyère, elle s'est occupée activement de la mission qui lui avait été donnée de rechercher tous les documents et projets relatifs aux canaux du Rhône, et de hâter le plus possible la solution de la question.

Tels sont les principaux projets ayant pour objet d'utiliser le Rhône. Nous disons bien principaux, car nous pourrions encore en citer un nombre respectable d'autres. On voit que rarement entreprise eut d'aussi nombreux promoteurs. Le gouvernement, les collectivités locales, les initiatives privées s'y sont intéressées. N'est-ce pas là une preuve évidente de son intérêt même ? Une question qui préoccupe à tel point les esprits, qui suscite plus de trente projets,

qui crée un tel mouvement d'opinion, peut-elle rester plus longtemps insoluble ? Nous ne le croyons pas, et nous espérons bien que sous peu le prochain historique contiendra enfin un dernier chapitre, celui des réalisations.

DEUXIÈME PARTIE

L'ŒUVRE A FAIRE

TITRE I

LA NAVIGATION

CHAPITRE PREMIER

MONOGRAPHIE DU RHONE

Le Rhône est la voie de communication naturelle entre la Méditerranée et l'Europe centrale. Il est le seul fleuve d'Europe de grande importance qui débouche dans cette mer. « Tandis que la vallée du Pô aboutit à la barrière des Alpes, que la vallée du Danube, partant de la mer Noire, c'est-à-dire de l'extrême-orient de la Méditerranée, n'aboutit au centre de l'Allemagne qu'après un trajet immense, la vallée du Rhône, prolongée par celle de la Saône, aboutit par une ligne directe du sud au nord à la région de Lyon qui n'est séparée que par de faibles hauteurs ; d'une part, des vallées de la Loire et de la

Seine ; d'autre part, de celle du Rhin. Elle établit donc *la communication directe* entre la Méditerranée et les riches pays de la France du nord et de l'ouest, des Flandres et de l'Allemagne Rhénane (1) ». Le Rhône a d'ailleurs été pendant longtemps une voie de communication très fréquentée.

« S'il est vrai, d'une manière générale, dit Élisée Reclus, que la civilisation a marché de l'est à l'ouest en suivant de rivage en rivage le bassin de la Méditerranée, il n'est pas moins vrai que la ligne presque droite formée par le cours du Rhône et de son grand tributaire la Saône a forcé l'histoire, pour ainsi dire, à faire en cet endroit un brusque détour vers le versant océanique du continent. Dans la stricte acception du mot, l'étroite vallée du Rhône est devenue un grand chemin des nations : Arles, Vienne, Lyon, Châlon, Dijon en sont les étapes ».

« C'est le Rhône « voie sacrée » suivant l'heureuse expression de M. Ballif, qui, pendant la période romaine, assure les relations de la Gaule avec tous les pays d'outre-mer. Renan nous le montre, au deuxième siècle de l'ère chrétienne, amenant vers l'Occident les peuples d'Asie et de Syrie, transportant avec eux leur bazar de marchandises étranges et les déposant sur ses rives, où ces Orientaux répandent la douceur de la Grèce, ses écrits, ses doctrines et

1. Coignet, rapport sur le Projet de canale de Marseille au Rhône, Lyon, 1896.

jusqu'à ses hérésies. C'est le Rhône, si magnifiquement chanté par Mistral qui fait au moyen âge la fortune des foires de Beaucaire, vers lesquelles accourent de tous les points du monde connu balancelles et tartanes pavoisées d'or et de flammes, allèges d'Arles, brigantins d'Alep, tabacs noirs de l'Adriatique tous et toutes dansant sous le soleil et dans la houle. Certain jour, Richelieu le remonte, ayant pris en remorque le bateau qui tient emprisonné de Thou. C'est au Rhône que M^m^e de Sévigné, les yeux fixés sur sa carte, confie « la petite barque précieuse » qui tantôt éloigne et tantôt ramène M^m^e de Grignan. Plus tard, n'est-ce pas sur le bateau de Lyon à Avignon que Musset et Georges Sand, en route vers l'Italie, rencontrèrent le gros Stendhal qui s'amusait à les scandaliser par ses propos méchants, son ivresse et ses danses ? (1). »

C'est grâce au Rhône que Lyon a pu, au moyen âge et sous l'ancien régime, devenir la métropole commerciale de la France ; c'est à Lyon que se trouve « le magasin général des huiles de toutes les provinces, non seulement du royaume, mais encore de plusieurs étrangères. » Et les Lyonnais « ne font pas un négoce de consommation et de détail, mais un négoce très étendu ; ils négocient en gros avec les étrangers dans tous les pays du monde où ils portent non seulement

1. Ed. Herriot, « Une Résurrection » dans *le Journal* du 7 janvier 1914.

les marchandises manufacturées en France, mais encore celles des pays voisins (1). » Et Marseille doit au Rhône une grande partie de sa prospérité.

Comme fleuve, le Rhône présente des conditions de navigabilité qui sont sensiblement aussi favorables que celles de la Seine et de la Loire.

La Seine sans doute coule selon une pente très douce, mais elle fait de telles sinuosités qu'elle double presque la distance à vol d'oiseau. Quant à la Loire, son débit est beaucoup trop inégal : il varie en effet de 30 mètres cubes à la seconde à 10.000 mètres cubes. Elle ne correspond à aucune des grandes voies de communication de l'Europe et elle traverse des régions dont beaucoup sont déshéritées.

Le Rhône, au contraire, a un débit considérable et assez régulier puisqu'il ne varie de Lyon à Marseille que de 210 à 400 mètres cubes. Il coule presque en ligne droite, il traverse des régions extrêmement prospères, à la fois commerçantes, industrielles et agricoles. Et cependant il a été demandé et fait pour la navigabilité de la Seine et de la Loire beaucoup plus que pour celle du Rhône. La « Loire navigable ! » est devenu le mot d'ordre, le cri de ralliement de toute la région de la Loire.

Au point de vue des glaces, le Rhône étant très rapide n'est jamais complètement gelé. En ce qui

1. Pariset. *Histoire de la Chambre de commerce de Lyon.*

concerne le mouillage, le nombre de jours où le tirage est insuffisant est relativement restreint.

Le gros inconvénient que présente le Rhône tient à sa pente trop rapide. Ce n'est pas sans raison que Michelet le compare à un taureau furieux descendu des Alpes et qui court à la mer en mordant ses rives. Voici quelques chiffres qui feront comprendre la justesse de la raison ;

La cote 100 mètres au-dessus du niveau de l'embouchure est atteinte à 215 kilomètres de la mer seulement, alors qu'elle ne l'est qu'à 398 pour la Loire, à 524 pour l'Oder, 556 pour la Seine, 621 pour le Rhin, 1725 pour le Danube et 2490 pour le Volga.

CHAPITRE II

LES PREMIERS TRAVAUX D'AMÉLIORATION

Pour atténuer la pente et régulariser le fleuve ; d'importants travaux ont déjà été effectués. Dans le chapitre qui précède nous avons vu qu'en 1860 et en 1878 deux lois ont établi tout un programme de travaux à cet effet, programme qui a été en partie réalisé. Ces travaux consistaient principalement dans l'établissement et la consolidation du lit même de ce chenal par des épis noyés disposés de façon à éviter le relief prononcé du seuil qui se forme naturellement toutes les fois que le chenal change de rive par suite d'une courbe du fleuve.

Près de 50 millions ont été dépensés pour l'exécution du programme tracé par la loi de 1878, et environ 20 millions pour le programme tracé en 1860. Quels en ont été les résultats ?

Ces résultats ont été très contestés. Les partisans du canal latéral ont été, selon nous, beaucoup trop sévères dans leur appréciation. Ne pouvant résister au plaisir de faire un jeu de mots facile, ils ont crié

« qu'on avait jeté des millions à l'eau. M. Félix Faure, président de la République, répondant au discours de M. Mirabel-Chambaud, président de la Chambre de commerce de Valence, faisait sienne cette accusation : « Comment, disait-il, n'a-t-on pas songé à faire un canal latéral au Rhône au lieu de jeter, sous forme de pierres, tant de pièces de vingt francs sous le fleuve ? »

Ces pièces de vingt francs n'ont pas été jetées en pure perte. Les résultats techniques effectués pour l'amélioration du fleuve sont appréciables. Avant 1878, le mouillage descendait jusqu'à 0 m. 40, aujourd'hui il ne descend en moyenne pas au-dessous de 1 m. 25. Avant les travaux, la navigation présentait 3 mois de chômage, 4 mois de difficultés, 5 mois de navigation facile, aujourd'hui elle présente 14 jours de chômage, 14 jours de difficultés, 11 mois de navigation facile.

Malheureusement les résultats commerciaux n'ont par répondu aux résultats techniques. Le tonnage moyen qui s'élevait avant les travaux à environ 500.000 tonnes ne dépasse guère aujourd'hui 600.000 tonnes. Mais cet insuccès commercial tient en partie au mode d'exploitation de la Compagnie de navigation Le Havre-Paris-Lyon-Marseille qui dispose d'un monopole de fait et qui ne veut pas abaisser ses tarifs. C'est d'ailleurs grâce aux travaux faits pour l'amélioration du Rhône que celle-ci a pu adop-

ter et utiliser un matériel plus puissant. Elle a pu organiser en aval de Lyon un service mixte de remorquage et de louage.

D'autre part, les travaux d'amélioration auraient, paraît-il, l'inconvénient de rendre les inondations plus fréquentes et plus dangereuses. C'est ce que prétendent notamment M. Paul Faure, rapporteur de la commission spéciale des travaux publics à la Chambre des députés, et le Dr Fombarlet, conseiller général de l'Ardèche. « Quand une crue se produit, déclarait M. Fombarlet à la commission interdépartementale de Lyon, les épis construits avec tant de soin et si laborieusement sont absolument insuffisants; ils n'ont eu pour effet que de creuser le lit du fleuve et d'en rendre le cours plus rapide. Les digues énormes établies à grands frais, font refluer les eaux de telle sorte, qu'à Lavoulte, pendant la crue de 1896, les eaux ont atteint une échelle supérieure ou au moins égale à celles des crues de 1840 et de 1856. » Le colmatage des lônes qui formaient des réservoirs naturels du fleuve a été particulièrement néfaste au point de vue des inondations.

CHAPITRE III

LE CANAL LATÉRAL

L'échec partiel de l'aménagement du Rhône a remis en faveur la thèse du canal latéral au Rhône. A dire vrai, l'idée du canal latéral est fort ancienne, mais elle a pris, dans ces dernières années, une importance particulière.

Voici comment la commission interministérielle chargée d'examiner le projet de loi sur l'outillage national établit le tracé et le profil en long du canal latéral au Rhône.

Le canal, faisant suite à la Saône canalisée, doit avoir son origine à Lyon, en amont du barrage de la Mulatière, c'est-à-dire sur la rive droite du Rhône ; il aboutit à Arles, au canal de Marseille au Rhône, c'est-à-dire sur la rive gauche du fleuve. D'où nécessité du passage d'une rive à l'autre.

Il paraît indispensable, dit la commission, de se tenir sur la rive droite au moins jusqu'en dessous de Vienne : en premier lieu, pour passer à Givors, ville industrielle importante, débouché de tout le bassin de Saint-Étienne, point d'aboutissement éventuel du

canal de la Loire au Rhône ; en second lieu, pour éviter Vienne, dont la traversée présenterait des difficultés exceptionnelles.

Au delà, il y a intérêt au contraire à se tenir sur la rive gauche. En ce qui concerne l'exécution, les difficultés, par conséquent les dépenses, paraissent devoir être sensiblement les mêmes sur l'une et l'autre rives, bien que diversement distribuées sur la rive droite, elles sont uniformément réparties tout le long de la vallée ; sur la rive gauche, elles sont concentrées en quelques points séparées par des sections relativement faciles. Le choix restant libre, il est tout indiqué de prendre la rive gauche, tant pour desservir directement les deux seuls grands centres de population que l'on rencontre au delà de Lyon, Valence et Avignon, que pour profiter des facilités d'alimentation que peut procurer l'Isère.

Le passage de Givors est particulièrement délicat en raison de la rencontre, dans un espace restreint, de plusieurs voies ferrées. Au delà, on se maintiendrait entre le coteau et le chemin de fer de Givors à La Voulte jusqu'au droit de Saint-Alban, point où la traversée du fleuve, au moyen d'un pont canal, paraît pouvoir s'effectuer dans de bonnes conditions.

Parvenu de l'autre côté du Rhône, le canal se tiendrait, pour ainsi dire, d'une façon constante, sur la droite du chemin de fer de Lyon à la Méditerranée jusqu'à Tain (une double traversée de la voie ferrée à

Saint-Vallier ferait seule exception) ; mais, à partir de Tain où un souterrain de deux à trois kilomètres de longueur serait nécessaire pour passer sous les tuteurs de l'Hermitage, il prendrait la gauche du chemin de fer. Il traverserait l'Isère dans de bonnes conditions, immédiatement en amont du pont de la voie ferrée, contournerait Valence, passerait par ou près Livron et Loriol en traversant la Drôme entre ces deux villes, sans difficultés spéciales.

C'est seulement aux abords de Montélimar qu'on franchirait de nouveau le chemin de fer, mais on ne se tiendrait que peu de temps sur la droite ; on le traverserait encore à Châteauneuf-du-Rhône, pour entrer en souterrain dans le massif montagneux qui forme la rive gauche du fleuve dans le défilé de Donzère. Dans ce défilé, la voie ferrée occupe toute la place disponible entre la montagne et le Rhône ; un tunnel de plus de 4 kilomètres de longueur est inévitable.

Au sortir du grand tunnel de Donzère, le canal qui se trouverait sur la gauche du chemin de fer ne tarderait pas à le traverser de nouveau ; il passerait à Pierrelatte, franchirait l'Argues, se rapprocherait d'Orange et joindrait Sorgues où la voie ferrée de Lyon à la Méditerranée serait encore une fois traversée.

Dès avant Sorgues, autour d'Avignon et jusqu'à la Durance la traversée de cette rivière ainsi que le pas-

sage par dessus les lignes de chemin de fer de Lyon à la Méditerranée et d'Avignon à Cavaillon obligent à tenir le plafond du canal à une hauteur assez notable au-dessus de la plaine ; c'est là aussi un passage particulièrement délicat.

Une fois la Durance franchie, les difficultés cessent. Le canal se tiendrait sur la rive gauche et à une distance assez grande du chemin de fer de Lyon à la Méditerranée, contournerait avec lui le massif de la Montagnette, se rapprocherait de la voie ferrée à Tarascon et la traverserait une dernière fois à Arles pour aboutir au canal d'Arles à Bouc, devenu partie intégrante du canal de Marseille au Rhône (1).

On voit que ce tracé présente d'assez nombreuses difficultés, difficultés qui tiennent principalement à la configuration de la vallée et aux lignes de chemin de fer qui s'y trouvent. La vallée est en effet sur plusieurs points très étroite, et dans les parties resserrées, la voie ferrée occupe toute la place disponible. D'où nécessité d'ouvrages d'art et de tunnels.

En ce qui concerne la section du canal, la question s'est posée de savoir s'il convenait de faire un canal à grande ou à petite section. La commission des voies navigables a conclu avec raison pour l'établissement d'une grande section. Cette solution présente

1. Rapport de M. Paul Faure, député. Doc. parl. Ch. des dép., session 1901, n° 2613.

en effet de grands avantages, et la dépense n'est pas sensiblement plus élevée. Il y a lieu de remarquer que la tendance générale actuelle est à l'augmentation de la capacité des véhicules de transport. Le canal latéral à grande section pourra donc recevoir les nouveaux chalands. D'autre part, sur la petite section, le prix du frêt serait beaucoup plus élevé que sur la grande. Enfin la grande section se prête mieux à une exécution fractionnée et permet une exploitation partielle.

MONTANT DE LA DÉPENSE

Le montant de la dépense prévue pour l'établissement d'un canal latéral a suivi une progression inquiétante. C'est une véritable danse de millions. Il ne nous appartient pas de départager les auteurs de divers projets, mais nous ne pouvons nous défendre d'une certaine surprise en constatant les divergences qui existent dans leurs prévisions.

En 1873, M. Krantz avait fixé la dépense à 91 millions, en 1901 la commission interministérielle l'évaluait à 400 millions, en 1907 l'avant-projet du canal latéral dressé par les ingénieurs du service du Rhône l'estime à 506 millions.

Où est la vérité ? Et à quel chiffre ne parviendra-t-on pas si l'on diffère encore plus longtemps l'exécution du canal. Il faut tenir compte, en effet, que plus

l'on attendra, plus la dépense sera élevée. Trois causes principales concourent à l'augmenter : le prix des matériaux, le prix de la main-d'œuvre, le prix des terrains. Il est certain que ces prix s'élèveront encore par la suite. Les terrains avoisinant les grandes villes notamment se couvrent d'usines ou de propriétés d'agrément. Lorsqu'il s'agira de procéder à l'expropriation, on se trouvera en présence de droits acquis et les indemnités seront lourdes ;

*Avantages du canal. — Augmentation du trafic
et abaissement du fret.*

Mais la grosse question qui se pose n'est pas tant celle de savoir très exactement quel sera le prix du canal, que celle de savoir si les résultats correspondront aux sacrifices, si les recettes compenseront la dépense. Certes le chiffre de 500 millions est en lui-même très élevé, mais nous avons déjà dépensé des sommes beaucoup plus fortes. Nous avons pour près de 106 milliards de valeurs cotées à la Bourse ; combien de ces milliards ont été consacrés à des entreprises hypothétiques, ou à des emprunts exotiques plus ou moins bien gagés ?

La Commission interministérielle de 1901 avait été inquiétée par le chiffre de 400 millions. Sans conclure formellement au rejet du canal, elle déclarait que

« l'établissement d'un canal latéral ne pourrait être justifié que dans le cas où le trafic prendrait un développement suffisant, développement supérieur à celui qu'on peut prudemment prévoir aujourd'hui et qu'alors ce canal devrait être construit à grande section ».

En 1909 la Commission des voies navigables se montrait beaucoup plus formelle et concluait nettement au rejet du canal, pour insuffisance des résultats probables. Elle commence tout d'abord par comparer le prix du transport d'une tonne de Lyon à Arles dans les conditions de navigabilité actuelles avec ce qu'il serait dans le cas où le canal serait établi. Sur le Rhône, dit-elle, le prix de transport est actuellement, pour les gros tonnages, d'environ 0 fr. 025, ce prix pouvant descendre à 0 fr. 020 en cas d'augmentation du trafic ; sur le canal latéral ce prix serait peut-être abaissé à 0 fr. 012 ou même à 0 fr. 010 par tonne et par kilomètre.

Dans ces conditions il y aurait pour le prix de transport d'une tonne à la distance entière de Lyon à Arles, une différence en faveur du canal de 2 fr. 40 à 2 fr. 50.

La Commission des voies navigables oppose à cette économie les charges qu'imposerait à l'État l'exécution du projet. Elle n'évalue qu'à 1.600.000 tonnes le tonnage probable du canal latéral. Si l'on considère que l'intérêt à 3,75 o/o de la dépense de construction évaluée à 506 millions est de 19.015.000 francs, il en

résulte que l'établissement du canal latéral coûterait par tonne transportée à distance entière :

$$\frac{19.015.000 \text{ francs}}{1.600.000 \text{ tonnes}} \left\{ \text{c'est-à-dire } 11 \text{ fr. } 88. \right.$$

D'autre part il y a lieu de tenir compte des frais d'entretien et d'exploitation du canal que la Commission évalue à 813.000 francs, ce qui donnerait par tonne environ 0 fr. 51. D'où il suit que chaque tonne transportée coûterait à l'État 12 fr. 39. Il faudrait donc un trafic d'environ 8.000.000 de tonnes pour que le canal puisse donner un résultat correspondant au coût de son établissement. Le trafic n'étant que de 1.600.000 tonnes, c'est donc une dépense quintuple de l'économie pouvant être réalisée.

Telle est brièvement résumée l'argumentation de la Commission. Cette argumentation a été combattue, non sans quelque succès, par la Chambre de commerce de Lyon. Celle-ci fait observer tout d'abord qu'il ne faut pas prendre pour base du prix du fret sur le Rhône le chiffre de 0 fr. 020 par tonne kilométrique, mais bien le chiffre de 0 fr. 025. Elle en donne comme raison que le prix de 0 fr. 020 ne pourrait être acquis que dans le cas de développement du trafic, mais que ce développement se trouve précisément paralysé par le taux élevé du fret, que d'autre part le trafic est monopolisé par la Compagnie du Havre-Paris-Lyon-Marseille qui est hostile au canal et qui ne voudra pas baisser ses prix. Cet argument ne nous a pas con-

vaincu : nous nous rangerions plutôt sur ce point à l'avis de la Commission des voies navigables. Il ne nous paraît pas douteux que le trafic s'accroissant, le fret s'abaissera : c'est un principe élémentaire que les grandes entreprises sont moins onéreuses que les entreprises au détail. Une compagnie ayant un trafic très développé pourra consentir des prix moins élevés ; si elle ne le fait pas, la concurrence saura bien l'y contraindre.

La deuxième partie de l'argumentation de la Chambre de commerce de Lyon paraît plus convaincante. « Il ne faut pas, dit-elle, considérer le parcours de Lyon à Arles, mais bien le parcours de Lyon à Marseille qui est celui qu'effectuent la plupart des marchandises, soit une distance de 347 kilomètres. Ce même parcours par le canal du Rhône comporte une distance de 360 kilomètres. L'économie est par suite beaucoup plus grande. On a en effet pour le prix de transport d'une tonne à la distance entière de Lyon à Marseille par le Rhône et le canal latéral d'Arles à Marseille :

Par le Rhône et le canal latéral d'Arles à Marseille :

$$0,025 \times 360 = 9.$$

Par le canal latéral et d'Arles à Marseille :

$$0,012 \times 347 = 4,16$$

Soit une économie de 4 fr. 84 par le canal.

La commission des voies navigables estime que le tonnage probable du canal latéral ne dépassera pas 1.600.000 tonnes. Ce chiffre paraît tout à fait

insuffisant, ainsi qu'il ressort des délibérations de la Chambre de commerce de Lyon et de celle de Roanne. Dans un rapport du 10 juin 1909, notamment, M. Coignet, vice-président de la Chambre de Lyon, a montré que le trafic probable serait très supérieur aux prévisions de la commission des voies navigables. M. Coignet fait observer, avec raison, qu'en 1905, la part de la navigation entre Lyon et Marseille n'a été que de 6,8 o/o du trafic total, tandis qu'elle atteignait 29 o/o du trafic total entre Paris et Lyon, et 58 o/o du trafic total entre Paris et le Havre. Puis il ajoute :

On peut admettre que dans le partage qui se produira entre le chemin de fer et la navigation, cette dernière prendra une proportion intermédiaire entre le 58 o/o de la Seine et le 29 o/o de la Saône, soit la moyenne de 43 o/o.

Dans son rapport à l'appui de l'avant-projet du canal latéral, M. Armand, ingénieur en chef de la navigation du Rhône, adopte le coefficient de 38 o/o qu'avait indiqué en 1901, M. Guérard, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, auteur du projet du canal de Marseille au Rhône et qui est la part de la navigation dans le trafic total de Paris à Nancy.

Mais comme nous le disions plus haut, l'exemple de Nancy est moins probant que celui de la Seine, car le trafic de Paris à Nancy n'aboutit pas à un port de mer. Si nous voulions prendre un exemple à l'étran-

ger, nous voyons qu'à Hambourg en 1898, la navigation intérieure a pris 66 o/o du trafic total.

Nous croyons donc pouvoir adopter le coefficient de 43 o/o comme devant s'établir à la longue.

Si nous appliquons ce coefficient de 43 o/o au trafic total de Lyon à la Méditerranée de 1905, que nous avons vu être de 4.082.000 tonnes, nous arrivons au chiffre de 1.755.000 tonnes.

M. Guérard arrivait, en 1901, au chiffre très voisin de 1.600.000 tonnes par le raisonnement suivant : Le trafic total de Lyon à Marseille était, à cette époque de 2.908.000 tonnes, dont 2.667.000 tonnes pour le chemin de fer.

Avec ce coefficient de 30 o/o la navigation doit enlever 1.105.000 tonnes. Mais le chemin de fer défendra son tonnage et ce n'est que lorsque le tonnage total aura atteint 4.300.000 tonnes que l'équilibre s'établira avec :

62 o/o pour le chemin de fer ou 2.666.000 tonnes ;

38 o/o pour la navigation ou 1.634.000 tonnes.

En raisonnant de la même façon, avec les chiffres de la statistique de 1905, que nous avons citée, nous dirions que le chemin de fer défendra son tonnage de 3.802.000 tonnes, et que ce n'est que lorsque le tonnage total aura atteint 6.670.008 tonnes, que le trafic se partagera entre le chemin de fer prenant 57 o/o ou 3.802.000 tonnes, et la navigation prenant 43 o/o ou 2.868.000 tonnes.

Le tonnage total de 4.300.000 tonnes prévu par M. Gérard, en 1901, a été presque atteint dès 1905.

On pourrait donc croire que le tonnage de 6.600.000 tonnes serait atteint quelques années après l'ouverture du canal.

Admettons un chiffre intermédiaire entre ce tonnage de 2.868.000 tonnes et le chiffre de 1.600.000 tonnes, calculé par M. Guérard et accepté par M. Armand et raisonnons sur 2.300.000 tonnes.

On aboutit donc, en se basant sur les données statistiques actuelles, à un chiffre bien supérieur à celui prévu par la commission des voies navigables. Nous estimons, quant à nous, que ce chiffre sera probablement lui-même dépassé à l'avenir d'une voie navigable reliant Marseille à l'Europe centrale, et à l'Orient ne peut être enfermé dès maintenant dans des chiffres. C'est ce que fait ressortir la Chambre de commerce de Roanne dans une délibération du 11 octobre 1909 : « Sans chercher, dit-elle, à faire un sous-détail du tonnage présumé, il nous semble que les céréales destinées à l'Europe centrale et venant des Indes ou de la Mer Noire et dont le tonnage est estimé 900.000 tonnes, les chaux et ciments du Teil et de Cruas dont le tonnage est de 600.000 tonnes, que les pierres de taille de la vallée du Rhône et toutes les marchandises pondéreuses transportées actuellement par fer, sans compter celles dont le trafic naîtra par suite de l'établissement du canal, représentent un

ensemble qui peut être estimé sans exagération au début de 2 millions de tonnes, chiffre qui atteindra rapidement 3 millions de tonnes et même davantage.

Il faut en effet tenir compte que cette voie sera de beaucoup la plus courte et la plus économique pour toutes les marchandises venant de l'Orient et de l'Extrême-Orient à destination de la France et de l'Europe centrale, puisqu'elle abrègera de plus de 3.000 kilomètres le parcours par les mers du Nord, toujours brumeuses et dangereuses pour la navigation.

Quand on a construit le canal de Suez, ou même seulement le chemin de fer de Lyon à Marseille pouvait-on supposer les tonnages actuels ? Il en sera de même pour le canal latéral au Rhône, on ne peut prévoir son tonnage futur.

Il ne faut pas oublier d'ailleurs que le canal latéral ne constitue qu'un tronçon du réseau de voies navigables sur le Rhône, tel que nous le prévoyons. Et à ce point de vue l'économie apparaît comme beaucoup plus considérable. Dans une étude très documentée sur les canaux du Rhône, M. Marius Richard (1) estime que par voie d'eau le transport d'une tonne de vin de Cette ou de Saint-Gille ou de Beaucaire à Nancy coûterait de 9 francs à 10 francs de transport. Actuellement, ce transport coûte de 55 à 60 francs par

1. *Les canaux du Rhône* par Marius Richard.

chemin de fer. C'est dire que dans l'Est qui pourrait devenir un centre de consommation énorme le vin du Midi arriverait à coûter cinq francs de moins par hectolitre qu'à l'heure actuelle. La même proportion existerait pour l'Allemagne, la Belgique, les pays du Nord. M. Marius Richard cite en outre ce fait qu'il affirme d'une authenticité indiscutable : M. de Montgolfier, directeur général des Aciéries de la Marine, ayant à transporter du Boucan à Trévoux (Ain) 10.000 tonnes de produits fabriqués dans cette usine a dû, en présence des tarifs élevés des voies ferrées, faire charger par mer cette marchandise pour Le Havre et la faire revenir par les canaux. Malgré ce détour énorme la Société a encore bénéficié d'une différence de 10 francs par tonne.

RÉGULARITÉ DE LA NAVIGATION

Il est évident que l'établissement du canal permettra une navigation beaucoup plus régulière que l'aménagement du fleuve. Quels que soient les travaux effectués, il y aura toujours, avec le fleuve aménagé, des époques où la navigation sera très difficile sinon impossible. On ne peut pas songer notamment à affronter les crues du Rhône qui sont extrêmement fortes.

DÉCONGESTIONNEMENT DE LA VOIE FERRÉE

L'établissement du canal aurait pour effet de « décongestionner » les services de la Compagnie P.-L.-M. Cette Compagnie se trouve de plus en plus encombrée : sur la grande ligne Paris-Lyon-Marseille, passent 168 trains par jour et ils ne suffisent pas cependant à assurer le trafic. Il y a des retards, des avaris, des pertes, dans certaines périodes de l'année, notamment au moment des vendanges et de la cueillette des fruits et primeurs.

Cette situation cause un très grand préjudice à la Provence qui se trouve dans l'impossibilité de venir concurrencer sur le marché allemand les produits italiens qui sont de qualité inférieure, mais qui arrivent plus rapidement. Il faudrait des trains rapides pour transporter les fruits, les fleurs et les primeurs. Les corps élus des départements, les sociétés d'agriculture, la presse les réclament depuis longtemps. De belles promesses leur ont été faites, des améliorations de détail ont été apportées par la Compagnie P.-L.-M. Mais les marchandises continuent à se détériorer, la Compagnie paye des indemnités, des procès coûteux et longs sont engagés. Et chacun souffre de cet état de choses.

Si le canal débarrassait la Compagnie P.-L.-M. des marchandises pondéreuses qui encombrent ses lignes,

il est certain que la Compagnie serait en mesure de donner satisfaction aux réclamations des producteurs. Et l'Allemagne, et l'Angleterre faisant une très grande consommation de fruits et de primeurs, il y aurait là, pour les produits du Midi, un important débouché.

RIVALITÉ DES CHEMINS DE FER

Cependant la Compagnie P.-M.-M. dont la ligne principale côtoie le Rhône, n'a cessé de lutter contre la navigation.

L'histoire de la lutte comprend deux périodes, la première, allant jusqu'en 1855 et la seconde, de 1855 à nos jours.

Dans la première période, les compagnies de navigation se font entre elles une âpre concurrence. « Les Grappins » les « Creuzot » et « les Parisiens » rivalisent. Mais, pendant ce temps, les chemins de fer se développent ; les compagnies de navigation sentent la menace, et cherchent à s'unir contre l'ennemi commun. En décembre 1854, se crée le Syndicat de navigation du Rhône, de la Saône et des Canaux pour défendre et soutenir l'industrie des transports par eau. Mais les adhérents du Syndicat manquaient d'union et de confiance, et leur œuvre fut stérile.

La deuxième période est celle de la décadence. Une à une les compagnies de navigation vont disparaître. Tout d'abord six fusionnent et forment en 1855 la Compagnie générale de navigation.

La Compagnie générale de navigation fit l'année suivante une tentative qui, si elle avait réussi, aurait peut-être transformé la question de la navigation du Rhône. Elle demanda en effet la concession d'un chemin de fer spécial, le « Chemin de fer du Rhône » qui, dirigé des rives du Rhône inférieur sur Marseille, aurait servi de prolongement à la voie fluviale et aurait comblé la lacune entre l'embouchure du fleuve et Marseille. Mais la Compagnie P.-L.-M. obtint quelques jours plus tard la concession de la ligne de la Durance. Si la concession demandée par la Compagnie générale de navigation lui avait été accordée, le Rhône fut ainsi devenu le prolongement de la voie ferrée Marseille-Arles. Et la Compagnie générale de navigation, disposant d'une importante voie ferrée, eût pu lutter dans des conditions plus favorables contre le Compagnie P.-L.-M. Et peut-être que celle-ci, se rappelant que corsaires s'attaquant à corsaires ne font pas leurs affaires, eût été plus conciliante. L'état de choses actuel ne serait vraisemblablement pas à déplorer.

Deux ans plus tard, en 1857, la Compagnie générale avait absorbé son fonds de roulement et perdu 2 millions de son capital. La situation des autres compagnies n'est pas plus brillante. La Compagnie Bonnardel, les Grappins et les Gladiateurs sont englobés dans la Compagnie générale.

Celle-ci à son tour fusionne, vers 1892, avec une

société d'études et d'essais d'un système de touage en relais sur le Rhône et devient la Compagnie lyonnaise de navigation. Elle augmente son matériel et inaugure des remorqueurs beaucoup plus puissants. Enfin en 1894, la Compagnie lyonnaise de navigation fusionne avec la Compagnie Havre-Paris-Lyon. Cette Compagnie jouit maintenant d'un véritable monopole ; elle dispose d'un matériel moderne, mais son mode d'exploitation laisse beaucoup à désirer, elle établit ses tarifs non pas en raison du coût réel des transports, mais par rapport au prix demandé par les chemins de fer, et elle refuse de desservir certaines localités importantes.

Cette lutte de la Compagnie P.-L.-M. contre la navigation n'est qu'une conséquence entre toutes de la querelle classique et doctrinaire qui sépare ces deux moyens de transport. Au lieu de se combattre, ils devraient bien plutôt s'unir. Comme le disait, M. Girardon, ingénieur en chef des ponts et chaussées dans un rapport adressé à M. le Préfet du Rhône à la date du 18 avril 1900, « la communication entre les voies ferrées et les voies navigables est favorable aux deux natures de voies ; elle assure à la navigation un trafic qu'elle n'aurait pas sans cela, et elle n'enlève rien au chemin de fer puisque ce trafic n'a été déterminé que par le bas prix dont il a profité et sans lequel il ne se serait pas produit. Et en supposant même, hypothèse contredite par l'expérience, que

le chemin de fer fût légèrement atteint dans son trafic sur les voies parallèles à la rivière, généralement encombrées, il trouverait une très large compensation dans l'activité nouvelle que recevraient, de cet échange ses voies transversales généralement improductives ou insuffisamment productives.

Ces idées sont admises, sans conteste à l'étranger, et notamment en Allemagne où la navigation a pris depuis vingt ans ; un si prodigieux essor, et l'on y considère comme « odieuses » suivant le mot d'un ministre de ce pays, les questions vivaces encore chez nous que soulève l'hostilité des deux voies ».

La Compagnie P.-L.-M. a mis de véritables barrières entre ses gares et les ports sur le Rhône. Le port de Lyon-Vaise est bien relié à la gare de Vaise, mais la Compagnie P.-L.-M., d'accord avec la Compagnie Havre-Paris-Lyon-Marseille, fait payer pour le transbordement, le loyer des wagons et les frais d'embranchement et traction, un prix que l'on peut qualifier de prohibitif. En ce qui concerne la gare d'eau de Lyon-Perrache, elle est dépourvue de l'outillage le plus élémentaire. Le transbordement doit s'effectuer à dos d'hommes, car il n'y a pas de grues. De plus, la compagnie n'a pas inscrit cette gare dans les tarifs livrés au public qui ignore même son existence. Le ministre des Travaux publics en 1901, M. Baudin, a bien invité la compagnie à mettre en exploitation

la gare d'eau de Lyon-Perrache, mais les travaux exécutés sont insignifiants.

La gare de Givors, qui avait été concédée à une compagnie particulière en 1831, a été rachetée en 1864 par la Compagnie P.-L.-M. La compagnie concessionnaire l'avait très bien aménagée et outillée, mais il restait encore quelques dépenses à faire. La Compagnie P.-L.-M. n'a jamais voulu effectuer les travaux qui auraient pu faire de cette gare une gare de premier ordre pour l'embarquement des charbons du bassin de Saint-Étienne. Elle a d'ailleurs élevé ses tarifs de telle façon que la gare est à peu près inutilisée.

Le port de l'Ardoise était raccordé au chemin de fer d'Alais au Rhône. La Compagnie P.-L.-M. a racheté la ligne et le port, elle a laissé ruiner les estacades en charpente ; elle voulait même enlever les rails de raccordement, mais elle a dû les laisser en présence de l'interdiction de l'administration. Mais ici encore elle a établi des tarifs prohibitifs.

A Arles, la gare fluviale très vaste, et très heureusement située, n'est pas utilisée. A Beaucaire, la gare d'eau est séparée de la gare du P.-L.-M. par une barrière. Les marchandises qui arrivent en bateau et qui n'auraient que quelques mètres à franchir pour être transbordées sur les wagons P.-L.-M. doivent de la sorte être camionnées et faire un très long détour pour être chargées sur les wagons.

La Compagnie P.-L.-M. a donc combattu par tous les moyens la navigation. Cette situation qui n'est d'ailleurs, il faut le reconnaître, pas spéciale à la navigation du Rhône, a soulevé de vives protestations. En 1892, le Congrès international de navigation intérieure avait déjà émis le vœu suivant : « Le Congrès émet l'avis qu'il appartient aux gouvernements d'user au besoin de leur autorité et de leur légitime influence auprès des administrations et des chemins de fer pour assurer la construction et l'exploitation des raccordements sur les ports publics, sans autre augmentation de taxe que celle qui résulte du parcours kilométrique, et sur les ports privés, dans les conditions du droit commun concernant les embranchements particuliers. » Dans la loi de finances du 13 avril 1898, a été insérée une disposition qui étend aux concessionnaires de l'outillage public des ports maritimes ou fluviaux le droit d'embranchement limité jusqu'alors aux propriétaires de mines et d'usines. Cette disposition est excellente, mais elle n'empêche pas la compagnie d'imposer au concessionnaire des tarifs qui rendent son droit d'embranchement illusoire.

Il faut bien reconnaître que notre législation favorise les compagnies dans leur lutte contre la navigation. Juridiquement l'État se trouve à peu près désarmé contre elles (1). Il faut distinguer en tous cas, selon que

1. Cf. Frécon, *la Navigation du Rhône*.

le transbordement est spécifié ou non dans les concessions. Si le transbordement est spécifié, les compagnies sont obligées de construire les voies nécessaires pour l'effectuer. Si elles s'y refusaient, ce serait une cause de dénonciation du contrat.

Mais si le contrat ne comporte pas l'exécution d'une gare d'eau, l'État ne peut contraindre les compagnies à la construire. La construction d'une voie nouvelle, l'établissement d'une nouvelle gare ne peuvent être imposés à une compagnie (décision du Conseil d'État, juin 1878 et nov. 1882). Mais si la gare existe, la compagnie est tenue de l'aménager et de la modifier pour assurer le service. C'est la conséquence de l'article 65 du décret du 1^{er} mars 1901, qui dispose que « lorsque les installations de certaines gares, leur personnel ou leur matériel roulant sont insuffisants pour permettre à la compagnie d'assurer dans les circonstances normales, la marche régulière du service, en observant les conditions et délais déterminés par les règlements et les tarifs, la compagnie, sur la mise en demeure qui lui sera adressée par le ministre, devra prendre les mesures nécessaires pour y pourvoir ; faute par elle d'avoir présenté au ministre, dans le délai imparti pour la mise en demeure, des propositions ou des projets suffisants, le ministre statuera directement. »

Voilà les textes, voilà le droit. Mais les faits sont loin d'y répondre. En réalité, la Compagnie P.-L.-M.

a toujours fait à peu près ce qu'elle a voulu.

Pour obliger les compagnies à favoriser la navigation, certains ont préconisé une tactique qui a d'ailleurs eu un regain d'actualité, lorsqu'il s'est agi d'imposer aux compagnies la réintégration des cheminots révoqués pour fait de grève. Cette tactique consiste à refuser aux compagnies les avantages nouveaux qu'elles sollicitent, à renforcer les dispositions du contrôle administratif, à sévir pour les moindres négligences, etc. C'est, en un mot, une tactique de tracasserie.

Nous estimons qu'elle n'est digne ni du gouvernement, ni des compagnies, ni des intéressés. Il faut aborder la question franchement et loyalement, dans un désir mutuel de se convaincre. Il faut tout d'abord détruire cette légende que l'établissement d'un canal porte préjudice à la voie ferrée. L'expérience prouve le contraire. C'est ce qu'a très bien montré M. Chambaud de la Bruyère, rapporteur de la commission interdépartementale de navigation, au V^e Congrès du Sud-Ouest navigable.

« En Amérique, dit-il, où on ne s'est pas effrayé de l'abaissement des prix de transports causés par la batellerie, voici les résultats obtenus en vingt-cinq ans. L'abaissement graduel de 80 o/o dans les tarifs des sept grands réseaux américains de chemins de fer a déterminé une augmentation de 200 o/o dans les recettes nettes et le bénéfice moyen des action-

naires n'a pas changé pendant que le capital actions et obligations a triplé.

» A Francfort-sur-le-Mein, par suite des travaux de navigabilité entrepris sur le Mein, en treize ans, la navigation voit le trafic par eau, passer de 93.000 à 1.200.000 tonnes ; pendant la même période, le trafic de la voie ferrée triple, passant de 790.000 tonnes à 1.900.000 tonnes. En somme, le Mein navigable a transformé Francfort et c'est la voie ferrée qui en a profité la première.

» De fort nombreux exemples à l'étranger pourraient encore venir à l'appui de notre thèse, mais ils allongeraient inutilement cette communication. Nous nous bornerons à prendre encore deux exemples en France même, pour prouver que la voie navigable ne porte aucun tort à la voie ferrée et ne fait que stimuler le trafic au profit des deux systèmes.

» 1° Les deux compagnies françaises dont les réseaux ferrés sont accolés presque partout à la voie d'eau vont nous en donner la preuve.

Recette kilométrique

	1885		1901		1911
	—		—		—
Nord. .	48.500	62.400 +	13.900	81.130 +	32.630
Est. . .	31.900	37.500 +	5.600	55.104 +	23.204

» Par contre l'Orléans dont le réseau n'est pas touché par la voie navigable voit son trafic rester station-

naire, puisque, dans la même période, la recette kilométrique n'augmente que de 400 francs (32.200 fr. en 1885 contre 32.600 francs en 1901).

» 2° En 1881, les mines de houille du Nord et du Pas-de-Calais exploitaient 8.992.000 tonnes. Le chemin de fer du Nord en concurrence avec une navigation active diminue ses tarifs. Quatorze ans plus tard, en 1895, la production a presque doublé, elle égale 16 millions de tonnes, en 1900 elle dépasse 20 millions.

» Certainement la présence des deux voies excite le trafic puisque pendant que le Nord augmentait de 133 o/o, la Loire, sans débouchés et sans navigation, voit sa production osciller lamentablement autour d'une faible quantité de 3 millions et demi de tonnes (3.650.976) sans augmentation appréciable sur 1881. »

Il se passe en matière de transports l'inverse de ce qui se passe dans l'ordre naturel : c'est l'organe qui crée le besoin. Plus les voies de transports sont nombreuses, plus elles sont fréquentées, plus le besoin de voyage, de trafic se développe. Les professionnels de la publicité n'ignorent pas cette loi de l'organe créant le besoin. Combien de choses que nous considérons comme inutiles nous sont devenues indispensables !

Comme le disait M. Baudin, le devoir qui s'impose aux compagnies de chemins de fer est de réaliser l'entente entre elles et la navigation. Il faut que cette entente soit loyale et que les deux parties soient bien

persuadées du mot de Thiers, que les meilleures affaires sont celles qui sont bonnes pour chacun des contractants. C'est exactement le cas pour l'entente à réaliser entre la navigation et les chemins de fer. Il suffira donc d'un peu de bonne volonté de part et d'autre.

Outre la Compagnie P.-L.-M. les canaux ont eu contre eux un adversaire peut-être plus redoutable : l'Administration des Ponts et Chaussées.

HOSTILITÉ DE L'ADMINISTRATION DES PONTS ET CHAUSSÉES

Soit qu'elle n'aime pas à être troublée dans sa quiétude, soit qu'elle se place beaucoup plus au point de vue technique qu'au point de vue économique, l'Administration des Ponts et Chaussées a toujours combattu les projets de canaux du Rhône. Elle l'a fait de toutes les manières, procédant ouvertement ou sournoisement. Ce qui ne manque d'ailleurs pas de pittoresque, c'est que les ingénieurs du corps des ponts et chaussées, lorsqu'ils ont pris leur retraite ou sont mis en disponibilité, présentent volontiers des projets de canaux. Mais tant qu'ils sont en fonctions, ils exécutent tous ceux qui leur sont présentés.

Les rapports des ingénieurs des ponts et chaussées signalent avec une complaisance inlassable les difficultés que soulève l'établissement des canaux. Toutes

les fois qu'un projet leur est soumis, ils s'acharnent à en montrer les imperfections les plus légères. Si on leur demande d'en établir un, ils prévoient de telles dépenses, de tels travaux que le découragement s'empare des meilleures volontés. C'est ainsi notamment que le projet de canal latéral au Rhône dressé par les ingénieurs du service du Rhône prévoit la dépense très majorée, selon l'avis de gens compétents, de 506 millions !

Mais si le projet n'hésite pas à forcer la dépense, il n'hésite pas non plus à diminuer la recette. Il ne prévoit en effet pour le canal latéral qu'un tonnage de 1.600.000 tonnes, tonnage qui ne saurait évidemment rémunérer de façon suffisante le capital engagé. Mais ce tonnage de 1.600.000 tonnes est certainement inférieur à la réalité. Ainsi que nous avons eu l'occasion de le montrer, on peut compter sur un tonnage d'environ 3 millions de tonnes, tonnage qui sera même très probablement dépassé. D'autre part, le conseil des Ponts et Chaussées voudrait un rendement immédiat, ce qui est absolument contraire à la méthode à suivre en matière de grands travaux. Chacun sait que ce n'est qu'au bout d'un avenir assez lointain que ces travaux donnent leur plein de rendement... Il faut, en l'espèce, se garder des calculs mesquins. Nous avons trop souvent méconnu ce principe, c'est à cela qu'est dû en grande partie l'échec de plusieurs de nos grands travaux.

Le conseil général des Ponts et Chaussées a également rejeté le canal de la Loire au Rhône, comme engageant des dépenses hors de proportion avec leur rendement. Or, comme le déclarait le président de la Chambre de commerce de Roanne à M. Millerand le 11 janvier 1910, le conseil a condamné le projet de canal d'après une étude qui a été faite il y a dix ans... Depuis dix ans, la science a fait des progrès énormes, on ne préconisait alors ni les ascenseurs, ni les plans inclinés pour racheter de grandes différences de niveau. Les études ne sont donc pas définitivement faites, elles ne peuvent pas l'être et toute condamnation qui ne tient pas compte de ces considérations est pour le moins prématurée.

Nous pourrions citer beaucoup d'autres exemples encore de l'hostilité de l'administration des Ponts et Chaussées. Nous souffrons beaucoup de l'esprit de corps, « de bouton » suivant le mot d'un polémiste. Et il est à craindre que l'administration, plutôt que de reconnaître qu'elle s'est trompée ou qu'elle a parlé un peu vite, ne s'obstine dans son attitude négative. Peut-être conviendrait-il de ne pas confier aux seuls ingénieurs des ponts et chaussées l'étude générale des canaux du Rhône, et de faire place, dans les commissions chargées d'étudier les projets, à des représentants plus qualifiés des intérêts économiques du pays. C'est ce qu'exprimait très bien M. Isaac, président de la Chambre de commerce de Lyon à M. Mil-

lerand, lorsqu'il s'élevait contre les conclusions du rapport du Conseil général des Ponts et Chaussées : « Vous nous permettez, disait-il, de nous élever contre ce pessimisme et contre ces négations trop commodes, parce qu'elles dispensent de persévérer dans un travail difficile, et j'ajouterai même que votre honorable prédécesseur aurait bien dû, le jour où il a donné la parole au Conseil général des Ponts et Chaussées, la donner en même temps à une institution qui existe au ministère des Travaux publics, mais qui ne fonctionne pas.

» Il y a dans tous les ministères un certain nombre de ces institutions créées à une époque ou à une autre pour éclairer le ministre sur les points importants de ses attributions et sur les désirs légitimes des populations, de l'agriculture et du commerce. On les consulte rarement. Je me permets de vous en parler, monsieur le ministre, parce que je sais que vous n'êtes pas de ceux qui craignent de réveiller les conseils qui sommeillent à l'ombre des ministères. Je me rappelle que lorsque vous étiez ministre du Commerce, j'ai eu l'honneur de siéger et de prendre la parole devant vous au Conseil supérieur du commerce qui n'a été réuni qu'une fois depuis vingt-cinq ans et qui ne l'a été que grâce à votre fermeté et à votre esprit de décision. Peut-être ne serait-il pas impossible de faire de même pour le Comité consultatif de la navigation. Si le Comité consultatif de la navigation, avait

été appelé à donner son opinion dans les circonstances que je rappelle, il se serait inspiré peut être d'autres considérations que celles qui ont inspiré les conclusions du Conseil général des ponts et chaussées. Celui-ci, évidemment, est très qualifié pour examiner un projet au point de vue technique, mais l'est-il également pour apprécier dans leur ensemble les intérêts économiques de notre grand pays ? Peut-être a-t-on le droit d'hésiter à répondre affirmativement à cette question. »

M. Chailley faisait la même remarque dans son rapport sur le budget des Travaux publics pour l'exercice 1910 : « On a bien, écrivait-il, l'avis par une commission empruntée au Conseil général des ponts et chaussées, mais on peut soutenir qu'elle n'a pas l'autorité désirable. La commission, toute administrative, a pu être partielle ; il conviendrait, pour trancher la question, de constituer une commission composée d'éléments administratifs et d'éléments entièrement indépendants, dans laquelle vraisemblablement, on pourrait arriver au moins à une solution provisoire. Et on aurait ainsi dégagé l'un des éléments primordiaux de ce que nous appelions plus haut une politique de travaux publics. »

C'est absolument notre avis. Nous n'avons pas l'intention de contester la très grande compétence du corps des ponts et chaussées. Mais nous estimons nécessaire d'apporter un peu plus d'électisme dans les

commissions chargées d'étudier les divers projets sur les voies navigables. Il nous paraît indispensable d'y faire une place importante aux représentants autorisés du commerce et de l'industrie privés. Peut-être alors ne verra-t-on plus ce que nous avons vu jusqu'ici : des rapports se bornant à homologuer purement et simplement les rapports des services des ponts et chaussées.

CHAPITRE IV

LES RACCORDS

L'établissement du canal latéral du Rhône ne présentera vraiment toute son utilité que si, d'une part, le canal est raccordé aux voies ferrées et aux voies navigables et si d'autre part, les ports desservis par lui sont aménagés et outillés comme il convient. Ce n'est qu'à cette double condition qu'il est permis d'escompter son avenir. C'est d'ailleurs à ce point de vue là que l'on doit se placer si l'on veut avoir une vue exacte de la question. L'établissement du canal latéral n'est qu'un chapitre du vaste programme des canaux du Rhône.

I^o CANAL DE LA LOIRE AU RHONE

Le raccordement le plus utile est certainement celui de la Loire au Rhône. Le Conseil général des ponts et chaussées, dans un rapport du 14 mai 1909 s'est cependant prononcé contre le projet du canal de la Loire au Rhône.

La longueur de ce canal, serait d'environ 124 kilomètres, les frais d'établissement, seraient nécessairement très élevés à cause des nombreux ouvrages d'art qu'il faudrait construire et atteindraient d'après le Conseil général des ponts et chaussées plus de 140 millions, 141 si on faisait le canal sur la rive droite et 144 si on le faisait sur la rive gauche. Le trafic, toujours d'après le conseil, ne dépasserait pas 700.000 tonnes, le prix de transport serait très élevé, l'exploitation se ferait dans des conditions très mauvaises à cause du temps perdu aux écluses. Bref le projet ne serait pas défendable, tant au point de vue technique qu'au point de vue économique.

Dans un rapport présenté à la Chambre de commerce de Saint-Étienne les 18 janvier et 22 mars 1910, M. Voisin, ingénieur en chef du corps des mines, président du Comité des houillères de la Loire, a fait justice de toutes les objections soulevées contre le canal de la Loire au Rhône.

Nous ne nous étendrons pas sur les arguments donnés par M. Voisin au point de vue technique. Bornons-nous à dire que M. Voisin, tout en reconnaissant les difficultés techniques que présente l'exécution du canal de la Loire au Rhône, montre que des difficultés tout aussi sérieuses existaient pour l'établissement d'autres canaux, et que ces canaux n'en ont pas moins été exécutés. Ce que nous voulons surtout

retenir de l'argumentation de M. Voisin, c'est son caractère économique.

Il établit un parallèle très juste entre le canal de Berry et le canal de Roanne à Saint-Étienne. On peut en effet, d'après les résultats du premier, établir les résultats du second. Le trafic probable du canal de Roanne à Saint-Étienne peut être obtenu en multipliant le trafic du canal de Berry par un coefficient égal au rapport qui existe entre les transports totaux de ces industries dans les deux régions.

D'après la statistique officielle de la navigation intérieure, le tonnage moyen du canal de Berry a été en 1907, pour la première branche, de Montluçon à Fontblisse (70 kilomètres) de 375.416 tonnes et pour la deuxième de Fontblisse à Marseille-les-Aubigny (49 kilomètres) de 435.886 tonnes, soit un peu plus de 800.000 tonnes pour les deux branches réunies.

Or le rapport existant entre les transports totaux des deux industries atteint environ 3,81.

La région de la Loire compte en effet parmi les plus industrielles de France. La houille, l'industrie métallurgique, la verrerie, les eaux minérales nécessitent un trafic considérable. Il faut aussi tenir compte des produits agricoles. On peut donc compter sur un tonnage moyen d'environ 1.500.000 tonnes. Nous voilà loin des 700.000 tonnes prises par le Conseil général des ponts et chaussées. Et l'établissement d'un canal ne ferait qu'augmenter la production et

développer le trafic. L'industrie, le commerce, et surtout l'agriculture y trouveraient leur compte. Comme l'exprimait très bien le président de la Chambre de commerce de Saint-Étienne, l'industrie stéphanoise, étouffe, enserrée de toute part. Sans doute les industries du bassin de la Loire ont la houille sur place, mais toutes les autres matières premières sans exception viennent de très loin, grevées de frais de transport très élevés. Les ouvriers sont habiles et consciencieux, mais que deviendra la population ouvrière quand la concurrence s'accroîtra encore, venant des contrées favorisées par l'abondance, sur place, des matières premières et par les nombreux canaux ?

De même l'agriculture ne peut se procurer, par de suite la cherté des prix de transports, les engrais nécessaires à l'amélioration du sol. Le président de la Société d'agriculture de Montbrison signale l'importance de cette question qui exige une prompt solution. « La chaux et les phosphates, dit-il, sont, pour nos agriculteurs du Forez, des amendements de première nécessité en raison de la disette de calcaire et d'acide phosphorique de notre sol ; et la faiblesse de l'usage qui en est fait tient uniquement à l'élévation des prix. On peut dire que tous les agriculteurs sont pénétrés de cette vérité et animés du désir de réaliser par ce moyen l'amélioration des cultures ainsi que de l'élevage. Le coût élevé du transport de ces matières par voie

de fer en restreint l'emploi pour le grand dommage du progrès agricole qui dépend, dans la plus large mesure, de la vulgarisation du chaulage et du phosphatage des terrains argileux, siliceux ou granitiques de notre arrondissement. »

En présence de ces considérations, il faut donc espérer que le projet de canal de Roanne à Saint-Étienne sera soumis à une nouvelle étude. Ici, encore, le Conseil général des ponts et chaussées a fait œuvre négative. Mais nous croyons qu'il s'est un peu trop hâté et que ses conclusions doivent être révisées. La représentation des régions intéressées compte d'ailleurs des parlementaires qui se sont très vivement préoccupés de la question, et nous espérons qu'ils amèneront les pouvoirs publics à faire une nouvelle étude de ce projet.

Canal de Montbéliard à la Haute-Saône

Le canal de Montbéliard à la Haute-Saône a une histoire qui n'est qu'une succession de difficultés et d'échecs. Ce canal était apparu, au lendemain de 1870, comme nécessaire, en raison de la perte de Mulhouse et de Strasbourg, pour relier directement le canal du Rhône au Rhin aux régions du Nord et de l'Est. La loi du 5 août 1879 l'avait déclaré d'utilité publique.

Le canal devait avoir une longueur d'environ

83 kilomètres, et coûter environ 22 millions. Les travaux commencèrent en 1882, mais leur exécution fut lente et surtout très maladroite. En 1908, il n'y avait seulement que 20 kilomètres de construits et complètement inutilisables, « par la raison, dit M. Cusset, qu'on n'a pu mettre dans le bief et qu'on n'y peut mettre encore une seule goutte d'eau ». La Commission des voies navigables a proposé l'ajournement définitif du canal, estimant qu'il ne convenait pas « d'engager une nouvelle dépense d'au moins 30 millions, dans le seul but d'achever une voie qu'on a eu le tort d'entreprendre sans que les avantages que l'on pouvait en attendre pussent être en rien comparés aux dépenses considérables que son exécution devait entraîner ».

On conçoit que cette proposition ait soulevé de vives protestations de la part des Chambres de commerce des régions intéressées. La Chambre de commerce de Belfort estime notamment « que le tonnage de cette voie de jonction de la Saône au Doubs dépasserait certainement celui de beaucoup d'autres voies navigables que l'État a construit ou entretient à grands frais, qu'enfin la section à construire de Ronchamp à la Saône serait notablement moins coûteuse que la section en cours d'exécution ». Il faut ajouter aussi que les deux tiers de la dépense sont déjà faits, qu'ils comprennent notamment le principal ouvrage d'art, un réservoir colossal qui a coûté

16 millions sur les 24 dépensés. Il serait donc déplorable de laisser une telle dépense stérile.

Jonction du Rhône au Rhin

Elle peut se faire de deux manières :

- a) Par la création d'une voie navigable entre Lyon et Genève avec pénétration dans la Suisse centrale.
- b) Par l'amélioration du canal du Rhône au Rhin.

a) *Voie navigable Lyon-Genève*

La question de la navigabilité du Rhône entre Lyon et Genève présente un intérêt considérable pour la développement du trafic franco-suisse. La Commission des voies navigables a un peu négligé cet aspect de la question : elle ne s'est préoccupée d'une voie navigable Lyon-Genève qu'au point de vue du trafic avec le Levant et l'Extrême-Orient. Elle prétend qu'à ce point de vue la navigabilité du Rhône entre Lyon et Genève ne présente pas d'intérêt appréciable.

Cette assertion est plus ou moins contestable. Ce qui est en tout cas au-dessus de toute contestation, c'est que la navigabilité du Rhône entre Lyon et Genève aura les plus heureux résultats au point de vue des relations entre la France et la Suisse cen-

trale. Dans un rapport présenté à la Chambre de commerce de Lyon le 6 janvier 1910 ; M. Coignet l'a démontré, chiffre en mains. « La voie de Lyon à Genève, dit-il, aura 210 kilomètres. En elle-même, quel trafic aura-t-elle ?

En 1906, le trafic par chemin de fer de la ligne Lyon-Genève et de l'embranchement Mâcon-Bourg a été de 271 millions de tonnes kilométriques. Lorsque le Rhône sera rendu navigable de Lyon à Genève dans de bonnes conditions, on peut admettre que, comme de Lyon à Paris, il enlèvera 29 0/0 du trafic au chemin de fer, soit 78.590.000 tonnes kilométriques ce qui représente un tonnage moyen de 374.000 tonnes, c'est-à-dire un peu moins que le tonnage de la Saône de Lyon à Saint-Jean-de-Losne qui est de 416.000 tonnes.

En particulier, nous signalerons le débouché qu'auront, sur Genève et les villes du lac Léman, les matériaux de construction (pierre de taille, chaux, ciments) produits dans notre région. Actuellement ces matériaux, qui viennent à Lyon par la batellerie du Haut-Rhône, ont atteint, en 1908, un tonnage de 167.000 tonnes. Un tonnage important s'établira donc pour la Suisse.

Le coût de transport par fer de Lyon à Genève pour les grosses marchandises est, par tonne, de 7 fr. 75 à la 6^e série et de 6 fr. 20 au barème E, soit en moyenne 6 fr. 92.

Sur le Rhône éclusé, le fret doit tomber à 0 fr. 016, soit 3 fr. 36 pour 210 kilomètres de Lyon à Genève.

L'économie sera donc de 3 fr. 56 par tonne, soit 1.331.000 francs, ce qui, à 30/0, représente un capital de 44 millions. Le conseil général des Ponts et Chaussées évalue à 54 millions les dépenses à faire sur le Haut-Rhône pour la navigation (22 millions, du canal de Savières à la frontière suisse, et 32 millions, de Lyon au canal de Savières). Il suffirait donc que les usines hydrauliques à établir fournissent 10 millions de subvention pour que l'œuvre fût entièrement équilibrée.

Une difficulté était à redouter. M. Millerand, ministre des Travaux publics l'avait indiquée à la Chambre de commerce de Lyon : c'est que les travaux entrepris seraient dominés et condamnés au point de vue de leur utilisation par la nécessité d'attendre la réalisation d'autres projets dont la solution ne dépend pas de nous. Il dépendrait de la Suisse, des efforts qu'elle voudra faire et de la rapidité avec laquelle elle exécutera des travaux d'ailleurs énormes, que les travaux que nous pourrions faire nous-mêmes aient l'incontestable utilité que nous en attendons.

Mais il n'en est rien. Il y a en Suisse un mouvement très puissant en faveur des travaux de navigation. Et nous croyons que la période des réalisations est proche. L'Association romande pour la navigation intérieure, fondée à Genève en 1908, est devenue

l'Association suisse pour la navigation du Rhône au Rhin. Cette transformation est tout à fait significative. Des bureaux d'études, ayant chacun leur réseau d'action, ont été créés à Genève, à Lausanne et à Zurich en vue d'examiner les différentes questions soulevées par les projets de navigabilité. Le devis des études se monte à 124.000 francs pour la ligne du Rhône au Rhin : le coût de la voie navigable est évalué à environ 170 millions.

Il va de soi que le canal latéral au Rhône de Lyon à Arles, s'il était établi, augmenterait très sensiblement l'importance du trafic de la voie navigable Lyon-Genève. Cette voie aurait ainsi une triple utilité : utilité directe pour les échanges entre la vallée de la Saône, la région lyonnaise et la Suisse, utilité comme voie de liaison entre Marseille et la vallée du Rhône et le lac Léman, utilité enfin comme voie de pénétration dans l'Europe centrale.

b) Amélioration du canal du Rhône au Rhin

L'amélioration du canal du Rhône au Rhin a déjà été plusieurs fois discutée. La loi du 5 août 1879 avait classé le canal du Rhône au Rhin parmi les lignes principales de navigation et prévu des travaux considérables pour l'allongement des écluses et l'augmentation du mouillage.

Le projet de loi voté par la Chambre en 1901, prévoyait une dépense de 8 millions pour l'amélioration du canal jusqu'à la frontière. Cette dépense ayant été rejetée par le Sénat ne figuré pas au programme établi par la loi de 22 décembre 1903.

Depuis, les travaux d'amélioration ont été indéfiniment ajournés et toutes les protestations des intéressés sont restées sans effet. La Chambre de commerce de Belfort notamment s'est élevée à plusieurs reprises contre l'inertie des pouvoirs publics à cet égard. De même, la Chambre de commerce de Lyon. Dans le rapport précité, du 6 janvier 1910, M. Coignet a mis en lumière tous les avantages qui résulteraient de l'achèvement des travaux.

M. Coignet établit tout d'abord que la mise au gabarit normal du canal du Rhône au Rhin procurerait à la navigation des péniches de 300 tonnes une abréviation de 164 kilomètres ou 33 o/o du parcours qu'elles sont obligés d'effectuer actuellement en empruntant le canal de la Marne au Rhin pour aller de Saint-Symphorien, sur la Saône, à Strasbourg. Outre une perte de temps considérable, ce détour grève les marchandises de 2 francs par tonne.

Mais, pour que l'amélioration du canal du Rhône au Rhin rende vraiment toute son utilité, il est nécessaire que la section du Rhin, comprise entre la frontière allemande et Mulhouse soit également améliorée. Si l'on songe que cette section n'a que

33 kilomètres, il est permis de croire qu'une entente serait facile à négocier à ce sujet avec le gouvernement allemand.

Lors de son passage à Lyon, en 1911, M. Millerand, ministre des Travaux publics avait promis de s'occuper activement avec son collègue des Affaires étrangères, des négociations utiles. Il ne semble pas que ces négociations aient été activement menées, car la situation n'a pas changé depuis lors.

CANAL DE MARSEILLE AU RHÔNE

Le canal de Marseille serait, comme on l'a dit très justement le goulot de la bouteille formée par le canal latéral. Sa construction assurerait la liaison directe de la navigation fluviale et de la navigation maritime, condition de succès que possèdent tous les grands ports du continent, Hambourg, Rotterdam, Anvers, de Havre et qu'on doit assurer à Marseille.

Il ne faut pas plus attendre, si l'on veut maintenir son rang à Marseille qui se trouve sérieusement menacé. Comme le disait M. Maurice Faure au Sénat, il est temps « qu'on agisse vite et pratiquement (1). »

L'ouverture du Mont-Cenis assure à Gènes un avan-

1. Sénat, séance du 23 juin 1903, S. O., *Débats parl.*, Sénat 1903, p. 1093.

tage considérable sur Marseille. Gênes est ainsi en relation immédiate, par le bassin supérieur du Rhône, avec le Nord de la France, par le Rhin, avec une partie de l'Allemagne. Le percement du Saint-Gothard a encore aggravé la situation. Les marchandises expédiées par l'Angleterre, la Belgique, la Hollande, la Suisse allemande et l'Alsace-Lorraine à destination du littoral de la Méditerranée et de l'Asie se détournent des rails français pour suivre de Bâle, à Gênes, un itinéraire dont la longueur ne dépasse pas 532 kilomètres, alors que cette même ville est séparée de Marseille par une distance de 773 kilomètres. Et l'ouverture du Simplon dérivera certainement vers Milan une partie des marchandises provenant de Rouen, Paris et des régions du Centre et de l'Ouest (1).

Le tracé du canal de Marseille a été établi par la loi du 24 décembre 1903 : la voie suivra le canal d'Arles à Bouc puis à Martigues, longera l'étang de Berre et aboutira à Marseille après avoir traversé le souterrain du Rove d'une longueur de 7 kilomètres. La dépense prévue s'élève à 71 millions de francs, auxquels la Chambre de commerce doit contribuer pour moitié. Mais la Chambre de commerce fera percevoir, par l'entremise de l'Administration des Douanes, un péage de 10 centimes par tonnes sur tout les navires entrant dans le port de Marseille. Au bout de trois voyages les navires n'auront plus rien à payer.

1. Frécon, *la Navigation sur le Rhône*.

Le Sénat ayant rejeté le principe des syndicats de la voie navigable, le canal a été considéré, au point de vue de l'exécution et de l'organisation, comme une annexe du port de Marseille.

Le canal de Marseille a rencontré des adversaires, M. Bellet notamment prétend que la Compagnie générale de navigation construisant des chalands pouvant tenir la mer, le canal fera double emploi avec le service d'Arles à Marseille par Saint-Louis (1). Mais le service des bateaux sur la mer ne saurait être considéré comme un service régulier. On ne peut employer, en général, que des chalands remorqués, et le remorquage est impossible par les temps de grosse mer assez fréquents dans ces parages, M. Colson (2) prétend que le trafic du canal sera infime, parce que le trafic de Marseille alimente surtout l'industrie locale. Mais ce fait a précisément pour cause le défaut de communication de Marseille avec l'intérieur. Et rappelons encore qu'il ne faut pas considérer ces canaux en eux-mêmes mais comme faisant partie d'un réseau complet.

Il faut donc se hâter, sans souci des critiques. Le premier coup de mine a été donné en septembre 1906, depuis les travaux se poursuivent non sans lenteur et difficultés. Souhaitons que les résultats ne se fassent pas trop attendre.

1. Bellet, *La navigation du Rhône et l'inutilité du canal de Marseille*. — (*Revue pol. et parl.*, 15 août 1903).

2. Colson, *Rev. des questions de transport*, 15 novembre 1904.

CHAPITRE V

LES PORTS

Il est incontestable que la création de ports bien aménagés et outillés fait partie intégrante de l'aménagement des voies navigables. Les ports sont aussi nécessaires à celles-ci que le sont les gares aux voies ferrées. On ne construit pas de lignes de chemin de fer, on ne les ouvre pas à l'exploitation sans que des gares soient installées ; il doit en être de même pour l'établissement des voies navigables.

C'est ce qu'ont très bien compris les Allemands auxquels il faut souvent se référer dans une étude sur les voies navigables. Leurs canaux sont à peine achevés, la navigation est encore précaire que déjà des ports admirablement aménagés sont construits et prêts à recevoir les marchandises. Sur le canal de Dortmund à Emden, un port magnifiquement installé et outillé était déjà établi alors que le trafic du canal était encore à l'état d'espérance. La régularisation du Rhin n'est point encore achevée entre Mannheim et Strasbourg ; n'empêche que dans cette dernière ville

et en face, sur la rive opposée à Kehl, de vastes ports ont été créés, dont le mouvement, en 1910, a atteint respectivement 1.201.215 et 328 515 tonnes. Bien plus précaire encore est la navigation entre Strasbourg et Bâle ; Bâle est cependant dorénavant et déjà pourvu d'un port bien aménagé où le total des embarquements et des débarquements s'est élevé à 64.700 tonnes en 1910. Il semble vraiment que la marchandise prenne assez aisément son parti des difficultés de route lorsqu'elle est assurée d'un bon accueil à destination (1).

Nous ne pouvons, hélas, faire la même constatation en France. On commence par établir la voie, on se préoccupe ensuite — si tant est qu'on s'en préoccupe — des ports.

En ce qui concerne spécialement le Rhône, des travaux s'élevant à plusieurs millions ont déjà été effectués, ainsi que nous l'avons montré, pour son aménagement. Qu'a-t-on fait pour les ports ? Presque rien.

Lyon, en particulier, qui serait la tête de ligne du nouveau canal, qui aurait à recevoir en entrepôt une énorme quantité de marchandises, se trouverait dans l'impossibilité absolue de faire face aux exigences du trafic considérable qu'entraînerait la création du nou-

1. Barlatier de mars. Rapport du jury du concours sur le concours d'avant-projet de canal latéral au Rhône. Lyon 1911.

veau canal. Il n'y a à la disposition du public qu'un aménagement primitif.

Il faudrait donc, ainsi que l'a proposé la Société des grands travaux de Marseille, établir sur la rive gauche du Rhône, un grand port accessible à la navigation générale et qui soit en même temps relié au chemin de fer P. L. M.

L'amélioration de la Seine a créé, dit la société sus-visée, entre le port maritime de Rouen et le port intérieur de Paris, une association étroite qui a fait la richesse de l'un et de l'autre ; c'est une association de ce genre qu'il faut rechercher entre Marseille et le port de Lyon. On pourrait ajouter que dans l'association de Rouen et de Paris, Paris se trouve un peu sacrifié, du moins pour l'avenir. C'est en effet de Rouen que vient l'opposition la plus forte contre Paris port de mer. Mais une telle situation ne serait pas à craindre pour Marseille et Lyon, Lyon se contentant d'être port intérieur.

Les installations du port devraient être établies sur le Rhône, dans les espaces situés au sud de Lyon entre la Guillotière et Saint-Fons. La société ajoute avec raison qu'on dispose là (et on ne disposera peut-être pas longtemps si une décision tarde trop à être prise) de vastes terrains où peut se créer une ville nouvelle de grande industrie et de grand commerce.

Un pont-canal serait établi sur le Rhône avec une écluse à chaque extrémité. Les bateaux de la Saône

passeraient sous l'arche de la rive gauche du pont de la Mulatière, franchiraient une écluse établie entre ce pont et la digue de Rhône ; ils descendraient ensuite sur l'autre rive du fleuve au moyen d'une deuxième écluse.

CHAPITRE VI

EXÉCUTION DES CANAUX

Différents systèmes peuvent être et ont été envisagés pour la construction des canaux du Rhône.

Il y a tout d'abord le système de la concession. Ce système, qui est celui des chemins de fer, a été longtemps en vigueur pour les canaux. C'est le système préconisé notamment par le projet voté par la Chambre le 29 juillet 1881, et par la proposition de M. le sénateur Audiffred. D'après ce système, l'État prenait à sa charge une partie des dépenses et assurait une garantie d'intérêts au concessionnaire pour la dépense que celui-ci devait effectuer. Les avances de l'État lui sont remboursées sur les bénéfices de l'entreprise et lorsque les bénéfices dépassent un certain taux, l'État y participe dans la proportion que détermine la convention passée entre lui et le concessionnaire.

La commission des voies navigables s'est prononcée contre ce système? Sans doute, dit-elle, il serait préférable, dans les régions riches et dans lesquelles l'exploitation des canaux peut donner des bénéfices

relativement importants, mais elle ajoute « qu'il paraît peu rationnel de concéder de grandes lignes de navigation au moment où l'État est sur le point d'avoir racheté toutes les concessions antérieures de voies navigables, et où il semble que, même pour les chemins de fer d'intérêt général, la tendance actuelle soit plutôt de racheter les concessions existantes et surtout de n'en pas accorder de nouvelles ». Il est exact, en effet, que, depuis 1879, aucune concession nouvelle de canaux n'a été consentie par l'État. D'autre part, usant de la faculté donnée par la loi de 1879, l'État a racheté un certain nombre de canaux, antérieurement concédés ; notamment une loi du 27 novembre 1897 a effectué le rachat du canal du midi qui était le canal le plus important concédé d'une manière perpétuelle. Actuellement, il ne subsiste plus de concession que pour 250 kilomètres environ sur 12.000 kilomètres de voies navigables.

La Commission demande donc l'exécution directe par l'État, avec le concours des intéressés, la quotité de ce concours ne pouvant être fixée que « dans chaque cas particulier, en tenant compte des circonstances qui se présenteront. »

En ce qui concerne les travaux classés en première urgence, la commission déclare qu'ils devraient être exécutés dans un délai de quinze ans ; et que le crédit annuel porté au budget pour les travaux neufs, devrait s'élever désormais à 19 millions.

Cette procédure entraînerait des lenteurs interminables.

Nos voies navigables ont déjà trop souffert de ce système pour songer à y persévérer. Les travaux doivent être exécutés rapidement. M. Coignet a fait ressortir d'une façon très nette les inconvénients qui résulteraient du système préconisé par la commission. « Sur ce chiffre de 19 millions, dit-il, 6 millions seraient consacrés à l'exécution des 89 millions de travaux de première urgence, ce qui exigera quinze ans. En continuant de même, il faudra onze ans pour exécuter les 67 millions de deuxième urgence et quatorze ans pour les 86 millions de travaux éventuels, de sorte que c'est au bout de quarante ans que sera achevé le programme d'améliorations reconnues nécessaires des voies existantes.

» En ce qui concerne les 332 millions de lignes nouvelles, l'État n'ayant à fournir que 50 o/o soit, 166 millions, si on y affecte les 13 millions annuels restant disponibles sur le crédit de 19 millions, il faudra douze ans pour les achever.

» On le voit, c'est la continuation de la méthode qui a permis à l'État de mettre vingt-huit ans pour construire le canal de la Marne à la Saône.

» Notre commission des transports est unanime à protester contre cette méthode qui condamne l'industrie et le commerce à attendre indéfiniment l'outillage qui leur est nécessaire et qui est détestable en

elle-même, si on songe que les capitaux immobilisés au début de la construction d'une voie ne seront utilisés que de longues années après, à l'achèvement de cette voie.

» Un travail de l'importance d'une voie navigable ne peut être effectué que par voie d'emprunt, comme on le fait pour les chemins de fer, et c'est l'annuité de cet emprunt qui doit figurer au chapitre des travaux neufs du budget. »

Un deuxième système, très en honneur aujourd'hui, est celui préconisé par le programme Baudin.

D'après ce système, l'État prend une partie des travaux à sa charge mais demande une contribution de 50 o/o aux régions intéressées pour les voies nouvelles. Ce système a d'ailleurs été appliqué pour le canal de Marseille. Malheureusement, les régions intéressées ne le trouvent pas de leur goût. En ce qui concerne spécialement son application pour l'exécution des canaux du Rhône, la Chambre de commerce de Lyon, dans une délibération du 6 janvier 1910, s'est nettement prononcée contre : « L'État, dit-elle, a dépensé de 1814 à 1891, 600 millions sur les rivières et 800 millions sur les canaux, soit un total de 1.400 millions pour constituer le réseau navigable actuel. Ce réseau est presque tout entier dans le Nord et l'Est de la France. Il a été constitué avec 28 millions seulement de fonds de concours des régions intéressées, soit 2 o/o de la dépense totale. Et

l'on demande aujourd'hui 50 o/o aux régions de l'Ouest et du Midi et du Sud-Est, qui n'ont pas encore leur réseau constitué.

Quand il s'agit de ports maritimes, le concours de 50 o/o peut être fourni grâce aux taxes sur les marchandises qui constituent un impôt payé par toute une région. Il n'y a rien d'analogue dans les villes de l'intérieur.

Dans sa délibération du 26 avril 1900, la Chambre de commerce de Lyon n'a admis le concours des intéressés que pour les voies d'intérêt régional et local, mais a demandé de laisser à l'État la charge des grands travaux d'intérêt national, tels que ceux qui concernent la grande artère navigable constituée par la Saône et le Rhône, ouvrant un débouché sur la Méditerranée à tout le réseau navigable français.

Nous vous proposons de maintenir énergiquement cet avis. La proposition fut votée à l'unanimité.

Quant à nous, nous estimons également que c'est à l'État qu'il appartient d'assumer la plus grande partie de la charge des canaux du Rhône. Ces travaux qui, sans doute, intéressent plus particulièrement la région du Rhône présentent en effet un caractère d'ordre général, autant et même plus que les canaux du Nord et de l'Est. Que l'État demande une légère contribution aux intéressés, nous ne nous y opposons pas, mais il nous paraît excessif d'aller jusqu'à 50 o/o.

CHAPITRE VII

EXPLOITATION ET ENTRETIEN

L'État ayant pris à sa charge les frais de la construction, il est logique qu'il ait la haute main sur l'exploitation tant au point de vue financier qu'au point de vue administratif. Ce n'est pas seulement logique, mais c'est encore et surtout profondément désirable.

Tout d'abord, comment l'intérêt et l'amortissement des capitaux dépensés par l'État pourront-ils être obtenus ? Nous ne sommes pas, en effet, à une époque où l'État puisse faire de gaieté de cœur le sacrifice de sommes aussi considérables que celles nécessaires à l'exécution des canaux du Rhône. Il ne faut pas perdre de vue que notre budget est, hélas ! dans une situation des plus précaires. Le moyen le plus simple nous paraît dans le rétablissement des péages. Les péages ont été, on le sait, très combattus en France, si combattus qu'ils ont fini par être supprimés. Nous avons été, ici, encore victimes de la tyrannie : il n'en n'a pas plus fallu pour nous faire oublier toutes les bonnes

raisons qui militaient en faveur du maintien des péages.

Les canaux ont été à ce point de vue assimilés aux routes. Comme si une assimilation était possible entre ces deux moyens de transport ! Le réseau des routes, indéfiniment ramifié, sert à tous ; il est une des conditions essentielles de la vie sociale. Il mesure près de 570.000 kilomètres, alors que notre réseau de voies navigables en atteint à peine 12.000. Ce n'est pas seulement une catégorie d'industriels qui l'empruntent pour transporter une catégorie de marchandises, mais tous les citoyens.

Le moindre péage, la moindre entrave à la circulation constituerait donc, de nos jours surtout, une gêne énorme.

Nous avons cependant des péages sur les chemins de fer français, sous une forme ou sous une autre, ils rapportent chaque année près de 300 millions.

Ce sont certains industriels, concessionnaires de canaux ou gros expéditeurs et la batellerie qui ont demandé la suppression des péages. Que les industriels s'en soient bien trouvés, nul ne le conteste, mais que la batellerie en ait retiré des avantages, voilà qui est plus contestable. Le sort de la batellerie ne paraît pas s'être sensiblement amélioré. Le fret n'a cessé de s'abaisser depuis la suppression des péages. M. Krantz voyait juste lorsqu'il écrivait dans un rapport en 1873 : « Ce n'est pas dans la réduction des droits qu'il faut

chercher un stimulant énergique pour la batellerie, on peut même dire, sans s'écarter notablement de la vérité, que toute réduction de ce genre profitera beaucoup au propriétaire de canaux concédés et aux expéditeurs, un peu peut-être aux mariniers, mais pas du tout au public. »

Dans un deuxième rapport du 3 juin 1874, il ajoute que : « Les droits de navigation sont réellement modérés et très doux. Leur suppression nuirait au Trésor sans apporter un soulagement efficace à la batellerie. » Ce sont les mesures d'ordre technique du plan Freycinet qui, en allongeant la distance moyenne parcourue par les transports par eau, ont permis l'abaissement du fret. Et c'est une mauvaise méthode que celle qui consiste à vouloir vivifier une industrie par des primes ou des subventions. L'exemple de ce qui a été fait pour la marine marchande est là pour le démontrer.

Et il ne s'agit pas seulement de retirer l'intérêt des sommes consacrées à la construction des canaux, il s'agit encore de pouvoir subvenir aux dépenses nécessitées par leur exploitation et leur entretien. Il faut payer les ouvriers, les éclusiers, etc. Comme le dit M. Marlio, il faut bien remarquer que c'est une chose très différente de faire cadeau à un groupement économique d'un outil destiné à lui rendre des services et de couvrir en outre à perpétuité les frais d'entretien et de fonctionnement de cet outil.

Aussi bien, il se manifeste dans la plupart des pays un mouvement très net en faveur du rétablissement des péages. Déjà, en Allemagne, c'est un fait accompli.

Malgré une très vive opposition des représentants de la batellerie, des péages ont été établis sur les canaux et les rivières canalisées.

Ces péages sont établis *ad valorem* et varient suivant les voies navigables. En voici, d'après MM. Colson et Marlio, les principaux :

	Nombre de classes	Par tonnes kilom.
Canal de Dortmund à l'Ems..	4	0 fr. 04 à 0 fr. 06.
Voies navigables du Brandebourg.....	4	0 fr. 02 à 0 fr. 05.
Mein canalisé... ..	2	0 fr. 04 à 0 fr. 08
Oder.....	4	0 fr. 02 à 0 fr. 08.
Weser.....	3	0 fr. 03 à 0 fr. 09.

Le produit de ces péages atteint environ 15 millions par an, ne couvrant pas les dépenses d'administration et d'entretien qui dépassent 26 millions.

Bien plus, la loi du 1^{er} avril 1905 prévoit que les péages seront établis sur les fleuves libres. Mais, l'article 34 de la constitution de l'Empire disposant que « sur toutes les voies navigables naturelles, on ne doit percevoir de droits que pour l'utilisation des institutions spéciales destinées à faciliter le trafic » le gouvernement impérial a déposé le 13 mars 1909, un projet révisant en conséquence la constitution. On

voit donc que le gouvernement allemand est absolument résolu à faire triompher le principe des péages. Il modifiera de même les traités internationaux si besoin est.

En Hollande, les péages, supprimés sur les canaux de l'État ont été maintenus sur les autres, c'est-à-dire sur les 8/10 des canaux, l'État n'en possédant que 2/10. Le montant des péages varie de 0 cent. 25 à 1 centime par tonne kilométrique.

En France aussi d'ailleurs, le retour aux péages, tout au moins pour les voies nouvelles, paraît devoir s'effectuer. La logique a été la plus forte et les bons esprits ont fini par se rendre compte qu'il est inutile de s'obstiner dans un système qui a donné de mauvais résultats. « Le temps des folies et des prodigalités est passé. Le contribuable demande compte à ses mandataires des centaines de millions qu'il a versés pour l'enrichissement de quelques industriels ou la réalisation de promesses électorales. » Le projet Baudin prévoit d'ailleurs que des péages pourront être perçus pour rembourser les frais de premier établissement des canaux.

Nous concluons donc très nettement à ce que des péages soient établis sur les canaux du Rhône. Reste à examiner comment et par qui ils seront perçus. Il va de soi que l'on ne peut songer à rétablir les péages sous leur ancienne forme, ou ils avaient un caractère purement fiscal et venaient se perdre « dans

le trou sans fond du budget général. » Sans doute, l'interdiction de la spécialité des taxes est un principe de notre droit public. Mais ce principe a déjà subi des exceptions. Les budgets d'ordre sont de plus en plus nombreux dans notre budget général. Tel est par exemple le budget du contrôle des sociétés d'assurances privées. Les frais de contrôle ne sont point mis à la charge des contribuables, mais bien à la charge des sociétés contrôlées. Le budget de ce contrôle est indépendant du budget général : il a ses recettes et ses dépenses propres.

C'est d'après ces principes que devraient être établis les péages sur les canaux du Rhône. Il faudrait que les taxes fussent perçues sur chaque voie ou sur chaque groupe de voies navigables, pour subvenir aux besoins de cette voie ou de ce groupe de voies, payer les dépenses d'entretien et d'exploitation, y réaliser les réparations et améliorations nécessaires, et couvrir l'intérêt et l'amortissement du capital d'établissement, déduction faite de la subvention qu'il est équitable de demander à l'État. « Les taxes perçues devraient comporter de nombreuses catégories et tenir compte, pour chaque marchandise, de sa valeur ou plus exactement du sacrifice que l'expéditeur aurait avantage à faire plutôt que de renoncer au transport, suivant en cela le principe posé par M. de la Gournerie : qu'un transport se vend non ce qu'il coûte, mais ce qu'il vaut. »

Comment les péages seraient-ils perçus ? Cette question nous amène à examiner comment les canaux devraient être exploités et administrés.

On peut dire qu'actuellement en France, l'exploitation et l'entretien des canaux sont à peu près laissés à la fantaisie des intéressés. L'État, qui est intervenu dans leur établissement au prix de lourds sacrifices, ne s'est presque pas préoccupé de leur réglementation. Certes, il y a quelques règles sur la police, sur le curage, mais elles sont manifestement insuffisantes.

« A condition de respecter les règles de la police de la navigation qui ne sont pas plus compliquées que celles de la police du roulage, tout usager de nos voies navigables peut circuler à sa guise, marcher, s'arrêter, croiser et dépasser ses confrères quel que soit le tonnage de son bateau, son mode de propulsion ou de traction, la nature de son chargement, sa nationalité (2). »

En 1847, Teisserenc de Bort, dans son étude sur les voies de communication, pouvait écrire les lignes suivantes : « Qu'est-ce qui manque à la navigation ? C'est le principe d'organisation, d'administration, d'autorité et de prévoyance. Constituez cette industrie sous le régime centralisateur auquel vous avez sou-

1. Marlio, *op. cit.*

2. Marlio, *la Politique allemande et la navigation intérieure* p. 225.

mis les chemins de fer, assemblez tous ses rouages épars, liez les entre eux, soumettez-les à un moteur unique, appliquez leur une impulsion intelligente et vous aurez immédiatement réalisé un immense progrès (1) ».

Cet état de choses est resté le même de nos jours, M. Paul Léon compare le bateau qui se trouve sur un canal « à un train qui serait placé sur les rails, sans locomotives, sans gares et sans horaires (2) ». Et M. Marlio écrit que la traction est encore sur presque tous nos canaux dans l'état où elle se trouvait sous Louis XIV. « L'organisation de l'exploitation est nulle, dit-il, au point de vue technique et au point de vue commercial. Le matériel, la voie, et le moteur se développent et se modifient sans coordination, sans entente ». L'initiative privée qui s'exerce depuis plusieurs siècles n'a donné à nos canaux qu'une exploitation, chaotique et barbare. Le moment est venu d'envisager une intervention législative modérée et de substituer à l'anarchie actuelle le régime de la liberté ordonnée.

Pourquoi ne pas donner à nos canaux une organisation d'ensemble, pourquoi ne pas soumettre leur exploitation à un contrôle semblable à celui des chemins de fer ?

1. Teisserenc de Bort, *Etude sur les voies de communication*.

2. Paul Léon, *la Navigation intérieure en France* (*Revue économique intérieure*, nov. 04).

Nous avons réglementé les chemins de fer à outrance, l'État ne s'est pas contenté ici de délier les cordons de sa bourse ; dans les cahiers des charges de chaque concession, il a réservé son intervention et son contrôle au point de vue technique et au point de vue commercial et au point de vue financier. Aucun travail pour le compte des Compagnies ne peut être effectué sans être reçu par les ingénieurs représentant le ministre, aucun matériel ne peut être mis en circulation sans autorisation et sans examen. Le ministre a le droit de prescrire toutes les mesures de sécurité utiles.

Les comptes des Compagnies doivent être apurés par le ministre des Travaux publics. Les Compagnies ne peuvent émettre aucune obligation sans autorisation.

Les horaires sont fixés par le ministre qui peut imposer un minimum de trains ou des trains à des heures déterminées. Les Compagnies ne peuvent dépasser un tarif maximum ; tout changement doit recevoir l'homologation du gouvernement ; aucun réhaussement ne peut être appliqué qu'un an après l'adoption des tarifs réduits, etc., etc. (1).

Certes, nous ne demandons pas de réglementer les canaux d'une façon aussi rigoureuse. Il y a entre les deux exploitations des différences nombreuses et

1. Cf. Barthélemy, *Traité de Dr. adm.*, p. 650 et suiv.

importantes, du moins actuellement. Mais il y a aussi des analogies, il y en aura encore davantage lorsque l'exploitation des canaux aurait pris un caractère vraiment industriel. Il convient de régler une foule de questions relatives au matériel, au halage, aux écluses; aux horaires, etc.

Aussi bien, quelques expériences ont déjà été faites et l'on a pu constater que partout où des rudiments d'organisation avaient été créés dans le chaos actuel, les bienfaits s'en faisaient immédiatement sentir. L'établissement du touage obligatoire au tunnel de Saint-Quentin a fait succéder à l'encombrement perpétuel une circulation régulière plus rapide, plus économique. L'application de l'électricité à la traction de bateaux permet de remorquer entre Douai et Béthunes d'énormes convois de 1.000 tonnes, trainés par de légers tracteurs (1).

Mais ce sont là des essais isolés. Il manque un plan d'ensemble, une organisation centrale. Ici encore, les Allemands nous ont précédés, du moins dans l'exécution. Un décret du 17 février 1907 a créé un Comité des voies navigables. D'après ce décret, six comités de voies navigables ont été établis, correspondant à différents groupes de voies navigables; deux tiers de leurs membres seront élus par les représentants du commerce, de l'industrie, de la navigation et de l'agri-

1. Paul Léon, *op cit.*

culture; le dernier tiers, le président et le vice-président seront nommés par le gouvernement. Ces comités devront être consultés sur toutes les questions importantes concernant la construction, l'exploitation, l'entretien, et l'administration des voies navigables de leur ressort. On devra leur communiquer notamment pour avis :

1° Les principales dispositions concernant les péages ;

2° Les principales mesures ayant pour objet la réglementation et la police de la navigation, les permissions à accorder pour les installations à faire dans les ports, les dispositions du monopole de la traction, ou l'application des réformes sociales au personnel de la navigation.

Au-dessus de ces comités régionaux se trouve placé un comité général, composé pour les deux tiers de délégués non fonctionnaires des comités régionaux et pour un tiers, sans compter le président et le vice-président de membres nommés par le gouvernement. Ce conseil délibérera pour les mêmes questions que les comités régionaux, lorsqu'elles intéressent plusieurs de ces comités. Il pourra être divisé en deux sections, correspondant l'une, aux voies navigables de l'Est, et l'autre de l'Ouest.

Tous ces comités ont le droit, sur les questions de leur compétence, d'adresser de leur propre initiative des propositions au ministre des Travaux publics.

Nous avons en France quelques tentatives d'organisation. Il faut mentionner particulièrement celles de M. Yves Guyot, en 1893 ; et un peu plus tard, en 1903, de M. Baudin. L'exposé des motifs du projet Guyot est à retenir. « Le but à atteindre, disait-il, c'est de réduire, dans la limite du possible, toutes les causes de retard et de frais inutiles, par la diminution des risques de route, par la régularité apportée dans la circulation, par l'augmentation de la vitesse de marche, par la diminution du temps de stationnement des bateaux dans les ports, par l'abri donné aux marchandises sur les quais, par la diffusion rapide et continue de tous les renseignements propres à faire connaître, à chaque instant, soit l'état de la voie, soit l'état du marché des transports. Le principal élément de succès pour atteindre ce but, c'est, sans contredit, une bonne organisation de l'exploitation, qui ferait disparaître la plus grande partie des causes de retard et de désordre énumérées ci-dessus et qui grouperait dans chaque région, entre les mains d'un établissement public, constitué par les intéressés eux-mêmes, les services communs que l'initiative privée serait impuissante à rendre. »

Ces établissements ou Chambres de navigation des réseaux de voies navigables auraient eu pour mission :

1^o D'éclairer l'administration par ses avis sur les besoins commerciaux de ces voies ;

2° D'établir et d'administrer, sur tout ou partie de son réseau au fur et à mesure des besoins constatés, un outillage public d'exploitation suivant les conditions et tarifs déterminés pour chaque partie de cet outillage, par les décrets rendus en Conseil d'État ;

« 3° De contribuer aux dépenses d'extension et d'amélioration de son réseau par des avances ou des subventions. Dans ce cas la Chambre de navigation récupérera, au moyen de péages, les intérêts et frais de subvention non remboursables. »

Le projet Baudin créait des syndicats de voies navigables, sorte d'établissement public « ayant pour objet d'établir et d'administrer les outillages publics jugés utiles à l'exploitation de la voie navigable considérée et de ses ports et dépendances ».

Aucun de ces deux projets n'a été adopté par le Parlement. Même en 1903, le Sénat a jugé bon de supprimer du projet Baudin toute la partie relative à l'organisation des voies navigables.

Depuis ce jour, aucune tentative sérieuse n'a été faite pour l'organisation de nos voies navigables.

En ce qui concerne particulièrement le Rhône aucun des projets ne contient des dispositions relatives à la réglementation de ces futurs canaux. Il serait regrettable que le régime d'anarchie, qui est celui des autres, continue à leur être appliqué. Pourquoi s'obstiner dans un système qui n'a donné que des mauvais résultats ? Ne serait-ce pas au con-

traire une excellente occasion d'instaurer sur ces canaux un régime de « liberté ordonnée » ?

Nous concevons très bien un réseau des canaux du Rhône tout comme un réseau des chemins de fer P. L. M. Ce réseau serait administré par un établissement public dans lequel il serait fait, à côté de fonctionnaires représentant le pouvoir central, une large place aux représentants élus des industries et des régions intéressées. N'avons-nous pas déjà un embryon de cette organisation dans l'Office des Transports du Sud-Est. En se groupant, les Chambres de commerce ont montré ce qu'elles voulaient et ce qu'elles savaient faire.

Nous ne doutons pas qu'une bonne organisation de l'administration contribue, dans une large part, aux succès des canaux, et c'est pourquoi nous estimons qu'il est indispensable de prévoir, par une loi, leur réglementation.

TITRE II

L'IRRIGATION

CHAPITRE PREMIER

NÉCESSITÉ DE L'IRRIGATION

Ainsi que nous l'avons vu dans l'étude des projets, c'est à l'occasion de l'irrigation qu'est intervenu le premier texte législatif concernant les travaux d'amélioration du Rhône. C'est la loi du 20 décembre 1879 dont nous avons donné l'analyse. Cette loi, au bas de laquelle, ainsi que le déclarait M. Granet, le gouvernement de la République et les représentants de la nation avaient apposé leur signature qu'ils ne laisseraient pas protester, a connu de singulières vicissitudes. Elle a été ballottée du Sénat à la Chambre, de commission en commission. Une foule de ministres de l'Agriculture : MM. de Mahy, Viette, Méline, Ruau, etc. se sont occupés de la question. Des présidents de la République même s'y sont intéressés.

Et cependant la loi est restée lettre morte. Le

5 juillet 1907, M. Fournier, député du Gard, a déposé sur la tribune de la Chambre une proposition de loi demandant qu'il soit procédé aux études nécessaires pour établir les canaux d'irrigation prévus par elle. Cette proposition est devenue caduque, sans avoir fait l'objet d'une discussion, bien qu'elle ait été rapportée favorablement par la commission de l'Agriculture. M. François Fournier a repris sa proposition au cours de cette législature, le 1^{er} décembre 1910. A son tour, cette législature va prendre fin sans que la proposition de M. Fournier ait été discutée.

La loi de 1879 avait été votée à la suite de l'invasion du phylloxéra. Le phylloxéra était apparu dans le Vaucluse vers 1868, et avait rapidement gagné le Gard et l'Hérault. En 1883, plus de 600.000 hectares de vignes étaient déjà détruits par le fléau. La situation était d'autant plus grave que toute la région cultive presque exclusivement la vigne; l'olivier, le mûrier, la garance ne sont cultivés qu'à l'état d'exception. Il fallait donc aviser immédiatement.

La submersion apparaissait comme le seul moyen vraiment efficace. Là était le salut et pas ailleurs. Alphonse Daudet, dans *Sapho*, a mis en scène un des partisans de la submersion, l'oncle César, dont la carte portait fièrement : Gaussin d'Armandy, président des submersionnistes de la vallée du Rhône, etc.

La submersion n'était cependant qu'un remède extrême. Fort heureusement, on découvrit bientôt le

greffage sur plans américains qui résistent au phylloxéra. Avec une belle énergie, le Midi se mit à l'œuvre : pied par pied, le vignoble français fut reconstitué. Que ceux qui accusent le Midi de paresse et de routine veuillent bien se le rappeler. En 1904, la crise apparaissait comme conjurée et le Midi reprenait confiance dans l'avenir. La récolte était chaque année plus abondante, si bien qu'en 1906, on eut une production bien supérieure aux besoins de la consommation. D'où une crise formidable. Les vins, dont la qualité était d'ailleurs médiocre, subirent une mévente inconnue jusqu'à ce jour ; les faillites se multiplièrent, les propriétaires refusèrent de payer l'impôt, les municipalités démissionnèrent en masse. Ce fut presque une révolution. Et toute la France en fut comme secouée.

L'irrigation, en ce qui concerne la vigne, avait donc donné un résultat paradoxal. Et il apparaît bien clairement aujourd'hui que la monoculture de la vigne ne peut rendre au Midi sa prospérité. Il paraît certain que la vente du vin ne rémunère pas suffisamment le producteur. Beaucoup de raisons en ont été données ; insuffisance de la qualité des vins, consommation croissante de la bière, snobisme, prescriptions médicales, défaut ou cherté des moyens de transports, etc.

Aussi bien nous verrons que les projets actuellement déposés vont jusqu'à interdire l'emploi des

eaux d'irrigation pour la vigne. M. Carrier, inspecteur des services agricoles, déclarait récemment : « On constate, disait-il, que l'excès de production du vin est plus nuisible au propriétaire que la production déficitaire. Or, l'irrigation permet de doubler la production, il serait donc injuste de permettre à une partie du vignoble de ruiner l'autre partie dans laquelle l'irrigation ne serait pas possible. Il faut donc interdire l'emploi de l'eau de l'État pour arroser la vigne ; sans cela, tous les propriétaires feront de l'arrosage d'Aramon et tueront la viticulture. »

Quoi qu'il en soit, il faut reconnaître le fait accompli.

C'est donc vers la polyculture que se trouve le salut. Or la polyculture, dans le Midi, ne peut pas se passer de l'irrigation. La vigne peut supporter la sécheresse, la polyculture ne le peut pas. L'irrigation, comme le dit, M. Pech, est, dans le Midi, une question de vie ou de mort pour la végétation.

L'irrigation a été définie comme « l'art d'obtenir de la terre, par un bon emploi des eaux, des produits plus abondants, plus variés et surtout plus réguliers que ceux auxquels on peut prétendre par la culture ordinaire ; c'est augmenter les facultés productives du sol par l'emploi d'un agent naturel⁽¹⁾ ». L'irrigation

1 Nadault du Buffon, *des Canaux d'arrosage de l'Italie septentrionale dans leurs rapports avec ceux du Midi de la France*,

supplée à l'insuffisance de pluies et combat la sécheresse. Elle équilibre la production et la rend indépendante des caprices du climat. Mais l'eau n'agit pas seulement en rafraîchissant la terre, elle agit encore comme un engrais en lui apportant des matières fertilisantes. Comme le dit M. Reinaud, l'eau donne à la plante, non seulement à boire, mais encore à manger (1). Nous verrons qu'à ce dernier point de vue, l'action du Rhône serait particulièrement bien-faisante.

Les exemples sont nombreux des bienfaits de l'irrigation. Le plus célèbre nous est fourni par l'Espagne avec ses oasis ou heurtas de Valence, Murci, Alicante, etc. Tout le midi de l'Espagne doit sa fertilité aux canaux dont l'origine remonte, comme on le sait, aux Maures. Là où l'eau ne passe pas, la terre est aride, stérile; là où elle passe, la terre est féconde et généreuse. Dans certains endroits de la plaine de Valence, la terre fournit jusqu'à trois récoltes dans une même année : le blé, le maïs, et des graines potagères. Dans la même plaine, les terrains valent de 10 à 40.000 francs l'hectare. Les Espagnols n'ont rien négligé pour l'irrigation : ils ont construit des barrages, des bassins et ils ont sondé le sol, fouillé les montagnes, amené à la surface des eaux souterraines qu'ils ont conduites jusqu'à leurs cultures par de

1. Reinaud., *les Canaux, du Rhône* p. 99.

nombreux canaux ou recueillies de places en places par des puits ou des balsas habilement construits. Si l'Espagne est une nation arriérée à beaucoup de points de vue, si ses chemins de fer notamment sont légendaires par leur lenteur et leur mauvais entretien, il faut reconnaître qu'elle a su tirer un merveilleux parti de ses cours d'eau.

Il y a d'ailleurs en Espagne tout une législation spéciale et très différente de la nôtre sur les eaux. Un règlement, en date du 19 avril 1860, les classe de la façon suivante au point de vue de leur utilité :

- 1° Alimentation des villes et villages ;
- 2° Irrigation ;
- 3° Navigation ;
- 4° Force hydraulique.

Les contestations relatives aux eaux sont soumises à un tribunal composé de syndics élus par les intéressés. Ce sont ces syndics qui règlent sans appel toutes les questions de détail relatives aux eaux. A Valence, le tribunal des eaux, composé de sept syndics représentant les sept canaux, tient son audience tous les jeudis de 11 heures à midi devant la cathédrale. « Il y a là une mise en scène digne, simple et patriarcale qui impressionne vite et qui justifie l'espèce de culte que le peuple valencien professe pour ce tribunal. Le peuple l'entoure de la même vénération que s'il s'agissait d'un monument sacré de pierre ou de marbre et, toutes les fois qu'un pouvoir a tenté d'y

porter la main, il a dû reculer sous la pression de l'opinion publique » (1).

Les travaux d'irrigation ont été également poussés très activement en Italie. L'Espagne a ses huertas, mais l'Italie a ses marcites. Plus de 400.000 hectares bénéficient en Lombardie des bienfaits de l'irrigation. La prospérité de Milan est due en grande partie aux canaux qui la relient à l'Adda, au Tessin et au Pô. « En parcourant le bas Milanais, presque tous les 100 mètres, on trouve une rigole : pas un champ qui ne soit baigné au moins sur deux côtés par une eau limpide et courante venue quelquefois de plus de 100 kilomètres. Les productrices rizières s'entremêlent à des cultures invariablement belles et l'on peut voir au cœur de l'hiver des faucheurs abattant des foin magnifiques » (2).

Il est superflu de rappeler les travaux d'irrigation effectués par les Égyptiens sur le Nil « père nourricier de l'Égypte ». Ces travaux ont été poursuivis de nos jours, des ouvrages considérables, dont les proportions sont déconcertantes, ont été construits. On connaît le célèbre barrage d'Assouan, à 800 kilomètres du Caire : il mesure près de 2 kilomètres de long, sa largeur à la base est de 24 m. 50 et à la crête de 7 mètres, sa hauteur s'élève à 28 mètres. Il peut contenir 1 milliard 65 millions de mètres cubes d'eau.

1. Aymard, *Irrigations du midi de l'Espagne*.

2. Ad. Hérisson, *L'Irrigation en Italie*.

Une nouvelle réglementation administrative a été prévue pour les irrigations : cette réglementation est à tendance étatiste (1).

L'Égypte n'est pas la seule contrée d'Afrique où des travaux d'irrigation ont été effectués : l'Algérie, et principalement dans l'Algérie, la Kabylie, la Tunisie jouissent également des bienfaits de l'irrigation. Il existe en Algérie des associations syndicales de propriétaires ayant pour objet l'établissement et l'entretien des canaux d'irrigation.

Et, dans la région même qui nous intéresse, dans le Midi, nous avons sous les yeux des exemples frappants des bienfaits de l'irrigation. Nous avons notamment les résultats donnés par le canal de Capette, le canal de la Bourne, le canal de Pierrelatte et le canal de Gignac. A vrai dire, quelques-unes de ces entreprises n'ont pas donné tous les résultats qu'on aurait pu en attendre. Dans certains cas même, toute l'eau susceptible d'être dérivée n'a pas été employée. Cet état de choses est dû en grande partie au défaut d'organisation et à une exploitation dont la technique laisse à désirer. Lorsque l'organisation et l'exploitation sont convenablement assurées, les résultats sont des plus brillants. Le syndicat du canal de Gignac, notamment, a réalisé une œuvre admirable. La leçon donnée par le canal de Gignac est d'autant plus frappante que

1. Brunhes, *l'Irrigation*.

ce canal fertilise des terrains situés dans l'Hérault, c'est-à-dire au cœur même de la région le plus éprouvée par la crise viticole.

Il y a lieu d'ailleurs de remarquer que les eaux du Rhône et de ses affluents conviennent admirablement à l'irrigation. Descendant à des allures torrentielles des Alpes, elles entraînent à la mer des limons fertiles.

« En face de cette action incessante, qui emporte la terre végétale, cette chair du globe, l'agriculture a le droit de disputer son bien aux cours d'eau et principalement au Rhône et à ses affluents, en faisant contribuer leur limon au colmatage et à l'arrosage des champs dénudés et infertiles du Midi. Si l'on néglige ce soin, c'est, d'après M. de Gasparin, du pain qui fuit au courant de nos ruisseaux et se précipite dans les abîmes de la mer (1) ».

On a prétendu que les agriculteurs du Midi, habitués depuis des siècles à la culture de la vigne, ne se résoudraient jamais à la polyculture. La culture de la vigne dit-on, produit des aptitudes sociales nettement déterminées, elle crée un état d'esprit, des habitudes de vie auxquelles les populations qui la cultivent ne peuvent pas facilement renoncer. C'est la thèse soutenue notamment par M. Edmond Demolins dans une étude publiée par *la Science sociale* (septembre 1896).

1. Reinaud, *l'Utilisation du Rhône*, p. 100.

1^o La vigne, dit-il, présente certains caractères de la cueillette. — Une fois plantée, elle continue à produire pendant de longues années. C'est même vers l'âge de 25 à 30 ans qu'elle donne les plus beaux produits. Jusqu'à l'invasion du phylloxéra, elle demandait relativement peu de façons. Encore aujourd'hui, ces façons n'exigent pas, comme pour la culture, un grand déploiement de force et de main-d'œuvre : c'est du jardinage... Ces divers travaux (de la vigne) n'occupent guère que pendant quatre mois de l'année ; ils laissent donc de longs loisirs ».

2^o La vigne donne un produit riche. Sur le même espace, elle donne un produit très supérieur à celui de la culture ; c'est ce qui explique l'attrait qu'elle a toujours exercé sur les populations.

Tout vigneron est soutenu par l'espoir d'une bonne récolte, de la fameuse récolte qui doit payer en une année plusieurs années de travail. C'est en cela que la vigne ne développe qu'une certaine aptitude au travail ; l'aptitude à un travail très rémunérateur. Aussi, dans les pays phylloxérés, où les vignes n'ont pu être reconstituées, les vignerons ont tout fait plutôt que de se mettre au travail trop pénible et trop peu rémunérateur de la culture. Le vigneron a une aptitude spéciale, et non générale au travail ».

CHAPITRE II

CULTURES PROBABLES. — EFFETS

Que faut-il penser de cette théorie ? Sans doute, elle renferme une certaine part d'exactitude ; certes les populations méridionales tiennent à leurs vignes et elles l'ont bien montré. On n'abandonne pas en quelques jours, et même en quelques années, des cultures transmises de père en fils depuis des siècles. La culture de la vigne a toute une tradition ; elle a ses chants, ses fêtes, sa poésie. Mais rien ne prévaut contre la nécessité, et contre le besoin. Le jour où les populations méridionales s'apercevront que la culture de la vigne ne peut les faire vivre, que d'autres, au contraire, donnent pour un moindre travail et de moindres dépenses, des rendements meilleurs, ce jour-là elles se mettront résolument à la polyculture. Aussi bien, la polyculture est-elle déjà pratiquée dans certaines régions du Midi. Lors de la mise en exploitation du canal de Gignac, un grand nombre de propriétaires qui n'avaient pas adhéré à la constitution du syndicat, furent émerveillés des résultats

obtenus, et s'empressèrent de solliciter leur admission comme membres du syndicat. La majeure partie des hautes vallées de l'Hérault bénéficie aujourd'hui de l'irrigation et la polyculture y est à jamais établie.

L'objection contre les canaux, basée sur l'esprit de routine et d'indifférence des populations méridionales ne peut donc être prise en considération.

Une autre cause, qui a pendant longtemps retardé l'établissement des canaux d'irrigation, a été l'antagonisme existant entre les représentants de la navigation et ceux de l'irrigation. Elle nous paraît aujourd'hui d'ordre secondaire, mais elle a été autrefois un très réel obstacle. Il faut lire les délibérations des Chambres de commerce, des conseils généraux, des syndicats, pour se rendre compte du caractère aigu qu'avait pris la querelle. Les représentants de l'irrigation, s'élevant contre « les clameurs égoïstes » des partisans de la navigation, prétendaient que les travaux effectués pour la navigation ne laisseraient pas à l'irrigation une quantité d'eau suffisante. Réciproquement, les partisans de la navigation prétendaient que l'irrigation rendrait le fleuve inutilisable pour le trafic. Tant qu'il s'est agi d'aménager le Rhône par des travaux effectués dans le lit même du fleuve, cette discussion a pu se soutenir. Il aurait fallu en effet laisser au Rhône aménagé une très grande quantité d'eau pour avoir un mouillage suffisant ; mais avec le canal la difficulté disparaît, car le canal ne prélèvera qu'une

quantité d'eau peu considérable. Les représentants de la navigation et de l'irrigation se sont donc mis d'accord sur la solution du canal latéral.

Cette entente a été consacrée par la résolution suivante prise par la Commission interdépartementale du Rhône, dans sa séance du 12 octobre 1901 :

« La Commission interdépartementale, chargée d'étudier la question de l'aménagement du Rhône au triple point de vue de la navigation de l'irrigation et de l'utilisation des forces motrices, convaincue que seul un canal latéral du Rhône, établi sur la rive gauche de façon à pouvoir se relier au canal d' Arles à Marseille, peut donner satisfaction à tous les intérêts en jeu, demande au gouvernement et notamment à M. M. les ministres des Travaux publics et de l'Agriculture, de vouloir bien faire procéder à bref délai, à l'étude d'un projet d'aménagement du Rhône par un canal latéral au fleuve établi à grande section sur la rive gauche.

» En même temps que les études de ce canal latéral il sera procédé aux études des canaux d'irrigation sur chacune des rives du Rhône. *Les divers intérêts de la navigation et de l'irrigation ont été reconnus solidaires*, et la Commission interdépartementale tient à faire cette déclaration afin d'éviter toute équivoque. »

De temps en temps cependant les étincelles de discorde se rallument. Au Sénat, lors de la discussion du

budget de l'Agriculture, dans la séance du 28 mars 1910, M. Audiffred, sénateur de la Loire, s'est élevé contre le dépôt d'un projet de loi relatif à l'irrigation dans la vallée du Rhône. Mais ce n'est là qu'une manifestation isolée.

La principale question qui se pose, préalablement à l'établissement des canaux d'irrigation, est celle de savoir quels sont les produits que l'on pourra obtenir sur les terrains soumis à l'irrigation. Il s'agit de savoir, en d'autres termes, si les résultats correspondront à la dépense.

Tout d'abord, il paraît certain que les cultures fourragères donneront de bons rendements. Voici ce que dit, à ce sujet, l'avant-projet de 1909 sur l'irrigation des basses plaines de la rive droite du Rhône :

« En admettant que les deux tiers des eaux soient employés à la production des fourrages, on peut compter sur la création de 10 à 12.000 hectares de prairies et de luzernières. En tablant sur une production moyenne de 10.000 kilogrammes de foin par hectare, on a un produit brut de 800 francs par hectares et pour la totalité de 8 à 10 millions de francs. Sans chercher à évaluer la part de ce produit dû à l'irrigation, il semble bien qu'elle puisse donner, dans les prairies du Gard et de l'Hérault, de 100 à 200 francs de plus par hectare que dans le Vaucluse. Cette considération est de nature à faire accepter le prix relativement élevé de l'eau refoulée dans les périmètres

supérieurs, ainsi que les sacrifices que les agriculteurs doivent faire pour créer des prairies. »

Les cultures maraîchères pourront également être entreprises avec l'irrigation. Sans doute, c'est là une culture intensive qui exige des dépenses importantes d'entretien et des soins très attentifs. Mais elle est d'un rendement très rémunérateur. L'exemple des environs de Paris est là, et, dans le Midi même, n'avons-nous pas l'exemple de Cavaillon ? On estime à environ 2.000 francs par an le produit brut d'un hectare de jardin. Les canaux dérivés du Rhône sur la rive droite permettraient de soumettre à la culture maraîchère de 4 à 5.000 hectares, ce qui donnerait un produit annuel de près de 10 millions de francs.

La culture des céréales, qui n'exige pas beaucoup d'eau, est cependant impossible dans certaines régions méridionales. Sous l'influence de la sécheresse, il n'est pas rare que le blé et l'avoine tombent avant d'être arrivés à maturité. Avec une irrigation, qui ne demanderait qu'une prise d'eau insignifiante, on éviterait facilement de tels désastres.

M. Paul Faure avait dans son rapport « chiffré » ainsi les avantages de l'irrigation : la plupart des projets, disait-il, sont d'accord pour estimer à 200.000 hectares, la surface facilement irrigable dans la vallée du Rhône. Voici quelle serait, d'après le rapport de

M. Paul Faure à la Chambre des députés, la plus-value donnée par l'irrigation.

Plus-value prise par le sol : 200.000 hectares à 1.500 fr.....	300.000.000 fr.
Redevance annuelle : 200.000 hectares à 15 francs, donnant 3 millions représentant, en capitalisant à 4 o/o.....	75.000.000
Accroissement du rendement des impôts et voies ferrées, montant à 6.000.000 en capitalisant.....	150.000.000
Soit au total.....	<u>525.000.000 fr.</u>

Les prévisions du rapporteur n'ont rien d'exagéré. Bien que datant de 1901, elles sont toujours actuelles. On constate, en effet, de nos jours, une disproportion considérable entre le prix des terres irriguées et le prix de celles qui ne le sont pas. Les terres de la Vitrenque et des plaines du Virdoule dans le Gard, non irriguées, valent à peine 1.500 à 1.800 francs l'hectare, tandis que les terres irriguées dans la Vaucluse valent de 4 à 5.000 francs l'hectare.

Outre ces avantages pécuniaires, il faut tenir compte aussi des avantages d'ordre moral et social. On parle beaucoup aujourd'hui du retour à la terre. Il faudrait d'abord commencer par enrayer le départ vers les villes. On lit, on entend chaque jour des phrases sur le dépeuplement des campagnes, l'exode vers les villes, la cherté de la vie, la diminution de la nata-

lité, etc., etc. On dénonce le fléau, on gémit sur les ruines. Mais l'on ne fait presque rien pour les prévenir. Il est peu de pays où l'émigration vers « les villes tentaculaires » sévisse avec autant d'intensité que dans les régions dont nous parlons. Les administrations sont peuplées de méridionaux arrachés à leur sol, déracinés qui s'étiolent loin du soleil de leur pays.

Quoi qu'on en dise, ils ne partent pas de gaieté de cœur. La plupart partent parce que la huche est vide : voilà la véritable raison. La terre ne nourrit plus son homme, voilà ce que disent chaque jour nos paysans.

Eh bien, fertiliser la terre et permettre au paysan du Midi de vivre sur sa récolte lui et sa famille, n'est-ce pas là le meilleur moyen de l'attacher au sol ?

C'est pour cela aussi que l'on ne saurait se désintéresser de l'irrigation qui est, de toute antiquité, classée parmi l'un des meilleurs moyens d'améliorer le sol. Il faut donc que les pouvoirs publics prennent en main cette œuvre d'un intérêt national.

CHAPITRE III

TRACÉ DES CANAUX D'IRRIGATION

Il ne nous appartient pas d'exposer ici la technique des canaux d'irrigation. Nous devons signaler, toutefois rapidement, une innovation préconisée par les derniers projets. On supprime la tête morte des canaux d'arrosage, c'est-à-dire la partie du canal depuis sa prise jusqu'au point où le niveau de l'eau est assez élevé pour être utilisé à l'irrigation. A l'aide d'usines hydro-électriques on élève directement, par des pompes élévatoires, l'eau à la hauteur nécessaire. Cette façon de procéder est beaucoup plus économique. Et elle offre un nouveau débouché aux usines de houille blanche. L'irrigation, en effet, peut n'avoir lieu qu'à certaines heures, et elle peut laisser disponible de l'énergie électrique. Cette énergie, dont on trouve facilement la vente, servira à d'autres besoins tels que ceux de l'éclairage. C'est à M. Souleyre que revient en partie l'originalité de cette idée.

Les travaux d'irrigation dont la réalisation paraît la plus certaine et la plus proche, nous disons bien

« paraît », concernant à la fois la Durance et le Rhône.

La Durance, au même titre que le Rhône, dont elle est d'ailleurs un des affluents les plus importants, intéresse la région du Sud-Est. Les divers projets de loi rendent pour ainsi dire solidaires les travaux à effectuer tant sur la Durance que sur le Rhône et c'est pour cela que nous ne séparons pas ces deux cours d'eau.

Voici, en effet, l'économie du dernier projet déposé le 30 Mars 1910 par les ministres de l'Agriculture, des Travaux publics et des Finances, et portant déclaration d'utilité publique de l'établissement en Durance d'usines hydrauliques en vue des irrigations des basses plaines de la rive droite du Rhône et du fonctionnement des entreprises d'hydrauliques agricoles de la région méditerranéenne.

Sont déclarés d'utilité publique :

1^o L'établissement d'usines hydro-électriques génératrices de forces, sur la Durance, entre le confluent du Verdun et le pont de Pertuis ;

2^o La force produite par ces usines génératrices sera utilisée pour les besoins de toutes entreprises agricoles d'intérêt collectif, notamment les irrigations et les assainissements, dans les départements des Bouches-du-Rhône, de Vaucluse, du Gard et de l'Hérault.

Des décrets en Conseil d'État pourront étendre à

d'autres départements du littoral méditerranéen les facilités accordées.

Après satisfaction des besoins agricoles ci-dessus indiqués, les résidus d'énergie pourront être vendus ; ils seront livrés aux bornes de l'usine génératrice ou sur les lignes de transport d'énergie.

Sont également déclarés d'utilité publique :

1° La dérivation, en vue de l'irrigation de territoires situés sur la rive droite du Rhône, dans les départements du Gard et de l'Hérault, d'un volume maximum de 19 mètres cubes, à prélever sur le débit du Rhône au moyen de deux prises, l'une de 15 mètres cubes au maximum, vers Saint-Gilles, l'autre de 4 mètres cubes au maximum, vers Comps ;

2° Les travaux à exécuter en vue de ces irrigations, comportant des canaux principaux alimentés par les prises de Saint-Gilles et de Comps et des usines élévatoires.

Les souscriptions à l'arrosage ne pourront être admises qu'en vue de l'irrigation de cultures autres que la vigne.

Il sera pourvu, par une loi ultérieure, aux dépenses, évaluées à 65 millions, nécessitées par les travaux prévus, ainsi qu'aux conditions de leur exécution, de leur exploitation et de leur entretien.

Les études définitives, pour lesquelles il sera prévu un crédit de 300.000 francs, devront être terminées dans un délai de deux ans.

Ce projet n'est guère qu'une reproduction de l'avant-projet dressé le 7 novembre 1909 par M. l'ingénieur en chef Tavernier et M. l'inspecteur des améliorations agricoles Carrier.

Le programme tracé est modeste ; le projet n'a en effet en vue que l'irrigation dans la zone comprise entre Nîmes, Saint-Gilles, Montpellier et Cette, soit environ 70.000 hectares. Lors de la discussion au Sénat du budget du ministère de l'Agriculture, M. Maurice Faure avait fait remarquer que les départements de la Drôme, de l'Ardèche et de l'Isère étaient oubliés. Il ajoutait avec raison que c'est la Drôme qui, par la voie de l'un des siens, Aristide Dumont, a donné le signal du mouvement d'opinion publique qui s'est produit dans tout le Midi en faveur de l'irrigation et il trouvait injuste que les premiers fussent les derniers.

Mais ce n'est là, du moins nous nous plaçons à l'espérer, qu'un commencement d'exécution. Il est à prévoir que les travaux seront rapidement exécutés et qu'en présence des résultats obtenus, les autres départements, notamment ceux de la Drôme, de l'Ardèche et de l'Isère se verront, eux aussi, dotés de canaux d'irrigation.

CHAPITRE IV

RÈGLES FINANCIÈRES ET ADMINISTRATIVES SUR LA CONSTRUCTION, L'EXPLOITATION ET L'ENTRETIEN DES CANAUX

Les canaux d'irrigation présentent un intérêt plus local que les canaux de navigation. Il est donc naturel que les règles qui président à la construction, à l'exploitation et à l'entretien de ces canaux diffèrent de celles des canaux de navigation. En principe, pour les canaux d'irrigation une part beaucoup plus grande devra être faite aux intéressés qui auront nécessairement des charges plus lourdes à supporter.

Il convient d'ailleurs de distinguer d'après la nature et l'importance des travaux. S'il s'agit de travaux exigeant des dépenses considérables et présentant de grandes difficultés d'exécution, l'État devra nécessairement intervenir d'une façon directe. S'il s'agit, au contraire, de travaux de peu d'envergure, les intéressés pourront être chargés seuls de leur construction, de leur exploitation et de leur entretien.

Ce sont là des principes appliqués en la matière.

Sans doute, le projet que nous venons d'analyser, réserve à une loi ultérieure le soin de pourvoir aux dépenses nécessitées par les travaux prévus, travaux importants, puisqu'ils atteignent 65 millions, ainsi qu'aux conditions de leur exécution, de leur exploitation et de leur entretien. Mais il y a fort à parier que cette loi suivra ici encore comme elle l'a suivi, dans ses autres dispositions, l'avant-projet Tavernier. Or, d'après ce projet, c'est l'État qui exécutera les travaux soit directement, soit par des intermédiaires qu'il se substituera. L'État prend à sa charge l'intégralité des dépenses de premier établissement et devra même couvrir les insuffisances de recettes de l'exploitation pendant.

Dans la plupart des cas, l'établissement, l'entretien et l'exploitation des canaux seront confiés aux associations syndicales de propriétaires autorisés.

Ces associations de propriétaires ont été et sont encore nombreuses dans le Midi qui paraît être d'ailleurs leur pays d'origine. Le mot syndical vient en effet de syndic, expression grecque, francisée, qui désignait dans la France méridionale les représentants des intérêts collectifs et notamment des intérêts municipaux (1). Dès le xii^e siècle, en Provence et dans le comtat Venaissin, nous trouvons des associations syndicales de propriétaires qui s'étaient réunis

[1. Aueoc, *Droit administratif*, t. II, p. 870.

pour endiguer les rives du Rhône, de la Durance et créer des canaux d'irrigation.

Une des plus anciennes remonte à 1171 : au mois de mai 1171, Raymond V duc de Narbonne, comte de Toulouse, donne à Benoît évêque de Cavaillon le droit de dériver les eaux de la rivière pour les moulins et arrosages depuis le territoire de la Roque jusqu'au territoire de Caumont. En 1235, Rostaing évêque de Cavaillon, de concert avec le prévôt et le chapitre de l'église, donne à la ville de Cavaillon licence pour que les habitants puissent arroser leurs prés et jardins depuis le commencement d'avril jusqu'à la Saint-Michel. Citons aussi l'association des arrosants du Roussillon, les œuvres d'Arles et de Craponne.

Dans l'ancien droit, ces associations n'avaient pas de réglementation légale, elles étaient régies par les chartes de concession, par les édits, par les arrêts des Parlements, ou du conseil du roi, et principalement par des statuts qui résumaient et constataient par écrit les anciens usages et la tradition.

On remarque dans le droit intermédiaire quelques textes législatifs se rapportant à la matière des associations syndicales, notamment la loi du 24 floréal an XI relative au curage des canaux et rivières non navigables.

Mais la véritable charte des associations syndicales est la loi du 21 juin 1865. Cette loi a prescrit et coor-

donné des règles qui, pour un grand nombre de points, se fondaient uniquement sur la jurisprudence de l'administration.

Toutefois il est admis que les associations syndicales constituées avant ladite loi sont régies soit par leurs statuts, soit par la législation antérieure. La jurisprudence a fait de fréquentes applications de ce principe (1). Cette remarque n'est pas sans intérêt en l'espèce, car la plupart des associations syndicales fonctionnant dans le Midi sont antérieures à la loi de 1865.

On sait que les associations syndicales se divisent en associations libres et en associations autorisées par l'administration. A la différence des associations libres, les associations autorisées ont la faculté de coercition, c'est-à-dire de contraindre les propriétaires dissidents à faire partie de l'association. L'association libre exige le consentement de tous les intéressés, tandis que dans l'association autorisée, il suffit que plus de la moitié des propriétaires possédant les deux tiers de la superficie soient d'accord pour que les autres puissent être contraints à rentrer dans l'association.

Les associations autorisées bénéficient de certaines attributions de la puissance publique. Elles ont la faculté d'exproprier, elles jouissent des servitudes

1. Cons. d'État, 25 juin 1880. D. P. 81. 3. 35.

administratives notamment des droits d'occupation temporaire et d'extraction de matériaux. Elles établissent et recouvrent des taxes qui sont de véritables impôts directs. Récemment, la loi du 5 août 1911 a créé, pour le recouvrement de ces redevances, un privilège qui prend rang après le privilège du Trésor pour le recouvrement de la contribution foncière. En outre c'est la juridiction administrative qui est compétente pour les litiges soulevés par les travaux exécutés par les associations.

L'article 37 de la loi de 1865 leur permet de nommer un ou plusieurs gardes-rivières pour constater par des procès-verbaux, les délits et contraventions aux lois et règlements sur la police des cours d'eau.

Ces associations sont administrées par les syndics qui sont élus par l'assemblée générale ou à défaut nommés par le préfet. Si l'association est subventionnée par l'État, la subvention donne droit à la désignation, par le préfet, d'un nombre de syndics proportionné à l'importance de la subvention. Les syndics désignent le directeur chargé d'exécuter leurs décisions.

Les comptes des associations doivent être apurés comme les comptes des receveurs municipaux.

L'association syndicale autorisée constitue en somme un rouage mixte. Ce sont des organismes privés, mais auxquels l'administration facilite singulièrement

leur tâche. Cela est parfaitement juste, puisqu'il s'agit de travaux qui, tout en n'intéressant directement qu'un groupe de propriétaires déterminé, présentent cependant un caractère de nécessité ou tout au moins d'utilité.

L'association syndicale nous paraît parfaitement qualifiée pour veiller à l'exploitation et à l'entretien de la plupart des canaux d'irrigation dérivés du Rhône, du moins lorsqu'ils ne présentent pas, comme nous le disions plus haut, une grande importance, tant au point de vue des ouvrages d'art que de la longueur des territoires irrigués.

Ouvrages d'art et étendue des terrains irrigués, tels sont en effet, croyons-nous, les deux points qu'il faut avant tout examiner pour savoir s'il y a lieu de confier ou non à de simples associations syndicales l'exploitation et l'entretien des canaux du Rhône. L'expérience démontre d'ailleurs que ces associations ne se prêtent pas toujours à une bonne administration.

Des exemples nous sont donnés par la région même qui nous intéresse. Dans beaucoup de cas, il se crée des associations en trop grand nombre. Il y a des associations pour le canal principal, d'autres pour les canaux secondaires et tertiaires. Chacune de ces associations veut des avantages particuliers. D'où des rivalités, des querelles qui nuisent à l'exploitation et à l'entretien. En ce qui concerne notamment le canal de la Bourne, qui arrose la plaine de

Valence, il y a eu des difficultés d'abord entre la compagnie concessionnaire des travaux d'exécution, et les associations syndicales, puis entre les associations elles-mêmes. Ce canal aurait pu faire la prospérité de la région qu'il irrigue. Il n'en a rien été ; le prix des taxes d'irrigation n'a pas diminué et le nombre des abonnements n'a pas augmenté.

Sur la Durance seule, c'est-à-dire sur la même rivière, il y a une vingtaine de canaux d'irrigation qui sont chacun dotés d'une association syndicale. Dès que le débit de la Durance diminue, ce qui n'est pas rare, des discussions surgissent. En 1906, on a vu les agriculteurs d'une prise d'eau située en amont garder, le fusil à la main, leur prise d'eau nuit et jour pour repousser les entreprises des riverains d'aval privés d'eau qui menaçaient de détruire les ouvrages d'art des prises en amont. Il a fallu une loi pour mettre fin à ces conflits. C'est la loi du 11 juillet 1907 qui établit une prise réglementaire et que les concessionnaires ne doivent pas dépasser. Si le débit continue à descendre, tous les concessionnaires doivent successivement réduire et au besoin cesser toute prise d'eau jusqu'à ce que le débit soit devenu normal.

Cette loi a d'ailleurs rencontré une très grande opposition.

Il a fallu toute l'énergie et l'obstination de M. Eugène Guérin pour qu'elle fut adoptée. Dans sa

séance du 25 juin 1903, (1) le Sénat en avait ajourné a discussion. Les conflits au sujet des eaux, soutenaient les adversaires de la proposition, relèvent soit de l'administration, soit des tribunaux civils. En vain M. Guérin fit-il justement observer que l'intervention législative est de beaucoup préférable, car elle assure la publicité et la liberté des débats et donne plus d'autorité au règlement. Il fallut de nouvelles discussions pour obtenir que la loi fût enfin votée.

Les associations syndicales présentent donc parfois de sérieux inconvénients.

Nous ne parlons pas ici de la loi du 8 avril 1898 sur le régime des eaux dont l'article 3 dispose que le lit des cours d'eau non navigables ni flottables appartient aux propriétaires des deux rives. Cet article 3 méconnaît les besoins et les nécessités modernes, il y a là une disposition susceptible d'entraver le fonctionnement des entreprises d'intérêt collectif et notamment des canaux d'irrigation. (Voir loi du 8 avril 1898).

Mais nous estimons que son application ne saurait être étendue aux canaux qui font l'objet de cette étude. Il s'agit, en effet, de canaux dérivés de rivières navigables et flottables. Rien de plus simple

1. Cf. Séance du 25 juin 1903, *Journ. off. Déb. parl. Sénat*, 1903, p. 1113. — Séance du 11 juillet 1903, *Journ. off. Déb. parl. Sénat* 1905, p. 1181. — Séance du 20 février 1906, *Journ. off. Del. parl.* 1906, p. 143.

que de déterminer et apprécier au moment de la concession le régime légal et administratif des futurs canaux.

Aussi bien, la loi du 8 avril 1898 réserve expressément, même pour les cours d'eau non navigables ni flottables, les droits de l'Administration. L'article 11 de ladite loi dispose, en effet, qu'aucun barrage, aucun ouvrage destiné à l'établissement *d'une prise d'eau*, d'un moulin ou d'une usine ne peut être entrepris dans un cours d'eau non navigable, ni flottable, sans l'autorisation de l'Administration. Il en est de même *a fortiori* pour les prises d'eau pratiquées sur les rivières navigables ou flottables (art. 40 de la loi de 1898).

En ce qui concerne le curage, l'article 53 de la loi du 8 avril 1898 dispose que « le curage des cours d'eau navigables ou flottables et de leurs dépendances faisant partie du domaine public est à la charge de l'État ; néanmoins, un règlement d'administration publique peut, les parties intéressées entendues, appeler à contribuer au curage les communes, les usines, les concessionnaires des prises d'eau et les propriétaires voisins qui, par l'usage exceptionnel et spécial qu'ils font des eaux, rendent les frais du curage plus considérables ».

Ce texte pourrait s'appliquer aux canaux dérivés du Rhône. Mais nous voyons que le législateur en prévoyant un règlement d'administration publique, a

ouvert toute grande la porte aux dérogations. C'est d'ailleurs le système actuellement employé en législation : le législateur pose le principe, il laisse au pouvoir exécutif le soin de faire les règlements destinés à son application. Inutile de dire que la volonté du législateur se trouve ainsi très souvent méconnue.

Il semble donc que les canaux du Rhône doivent être régis par des lois et des règlements spéciaux. Les dispositions générales qui se trouvent dans notre droit administratif ne seraient certainement pas très appropriées à leur situation.

Au reste, ce système est celui qui paraît devoir être suivi par le législateur. L'évolution, dans ce sens, apparaît comme très nette. Il suffit d'examiner les différents projets sur les canaux d'irrigation pour s'en rendre compte immédiatement. La commission, chargée d'examiner le projet Dumont, avait émis en 1873 l'avis qu'il y avait lieu de faire exécuter le canal principal par voie de concession ; les canaux de distribution et de dérivation devaient être laissés à la charge des intéressés, constitués en associations syndicales subventionnées (il y en avait 21) qui percevraient au profit du concessionnaire principal des redevances au taux de 50 francs par litre d'eau et par hectare, et, à leur profit, les produits des francs bord, de la vente des chutes d'eau, et les redevances pour eaux continues et les eaux de luxe.

Les associations syndicales avaient donc dans ce

premier projet un rôle important : elles exécutaient les canaux secondaires et elles les administraient.

Le 18 février 1875, le conseil général des Ponts et Chaussées leur enlevait, sur leur demande d'ailleurs, la première partie du rôle qui leur avait été dévolu par la commission.

Dans le projet Chambrelent, en 1881, les associations syndicales disparaissent. Les canaux principaux seront, en effet, exécutés par l'État, et ce seront « une ou plusieurs compagnies » qui seront chargées : 1° de l'exécution de canaux secondaires et tertiaires ; 2° de l'entretien et de l'exploitation de tous les canaux sans exception. Le conseil général des Ponts et Chaussées approuva, le 4 avril 1881, une concession qui avait été rédigée dans ce sens.

Le 12 juin 1885, le conseil général des Ponts et Chaussées, émettait un autre avis par lequel l'exécution, l'entretien, et l'exploitation des canaux étaient laissés à la charge des concessionnaires.

Les associations syndicales réapparaissent avec le projet dressé le 8 novembre 1909, par M. l'ingénieur Tavernier, et M. l'inspecteur des améliorations agricoles Carrier. D'après ce projet, les associations syndicales devront : 1° s'engager à pourvoir aux charges d'entretien et d'exploitation des ouvrages desservant le périmètre secondaire ; 2° recueillir aux conditions du tarif et pour une durée qui ne sera pas inférieure à dix ans des engagements d'arrosage. Les syndicats

auront droit, pour couvrir leurs frais, aux quatre dixièmes du produit des taxes.

Les associations disparaissent encore dans les projets déposés par le gouvernement en 1910 et 1912. Ces projets dans lesquels le législateur a suivi la méthode que nous indiquions tout à l'heure se bornent à indiquer qu'il sera pourvu par une loi ultérieure aux dépenses nécessitées par les travaux prévus par la présente loi, ainsi qu'aux conditions de leur exécution, de leur exploitation et de leur entretien.

Il paraît peu probable que les associations syndicales soient appelées par cette loi à jouer un rôle aussi important, que celui qui leur est accordé par le projet Tavernier. La plupart des dispositions dudit projet, ont, en effet, passé dans les projets de loi de 1910 et de 1912: si donc celles relatives aux syndicats avaient dû subsister telles quelles, il est à présumer qu'elles eussent été maintenues.

Nous ne savons pas quelle part ou si même une part sera faite aux associations syndicales dans l'exploitation et l'entretien des futurs canaux du Rhône. La question est beaucoup plus délicate qu'il ne paraît. Si l'on charge un concessionnaire de l'entretien, on aura peut-être plus de garanties de compétence, plus d'unité, plus d'ordre. Mais il est à craindre que ce concessionnaire ne cherche à diminuer les droits des usagers. Il y a là deux intérêts opposés: celui du concessionnaire qui vend l'eau et

celui de l'usager qui l'achète. Si, d'autre part, on confie à des associations syndicales, l'exploitation et l'entretien des canaux, il faut craindre, comme nous le disions tout à l'heure, des querelles, de la confusion et du désordre.

Nous estimons donc qu'il y aura lieu de régler sur espèces et par un règlement d'administration publique les questions relatives à l'entrelien et à l'exploitation des canaux d'irrigation du Rhône. Ce règlement devra être établi à la suite d'une étude approfondie, de visites sur les lieux, d'enquêtes, d'auditions des parties intéressées, etc. Si les intérêts des concessionnaires sont légitimes, ceux des usagers ne le sont pas moins. Voilà le principe qui devra guider les rédacteurs du règlement. Au reste, la question n'est pas nouvelle. Il y a, comme on dit en style administratif, des précédents. Les rédacteurs des règlements pourront s'inspirer très utilement, soit des règlements antérieurs sur les canaux, soit des règlements sur les concessions accordées aux Compagnies des eaux.

CONCLUSION

Nous croyons avoir suffisamment démontré que l'aménagement du Rhône au point de vue de la navigation et de l'irrigation présente un intérêt considérable.

Le Rhône constitue la route naturelle entre les pays du Nord et l'Extrême-Orient. Il a été et il doit continuer à être la grande voie de la civilisation. Sans doute, une partie du trafic s'est détournée vers l'Océan, mais le percement de l'isthme de Suez peut rendre en partie à la Méditerranée le trafic qu'elle avait perdu.

Ce ne sont pas simplement les régions traversées, mais le pays tout entier qui est intéressé à l'aménagement. Il est certain qu'il résultera de ces travaux une prospérité qui bénéficiera à la nation, La marine marchande, pour laquelle l'État a déjà fait de si lourds sacrifices sans obtenir d'ailleurs beaucoup de résultats, recevra une impulsion nouvelle; notre influence politique augmentera en Suisse et dans l'Allemagne du Sud. Il y aura à notre bénéfice un

détournement de tout le trafic de l'Europe centrale qui, aujourd'hui, emprunte les voies et ports belges et italiens.

Les paroles prononcée sous la Révolution par le ministre de l'Intérieur de Neuchâteau restent toujours vraies. Ce ministre voyait loin et juste. « Ainsi, disait-il, toutes les denrées et marchandises expédiées de Marseille et de tous les ports de la Méditerranée, pour les départements de l'est, du nord, de l'ouest et du centre de la France, et pour l'Helvétie, l'Allemagne, la République batave et la mer du Nord arriveraient toujours à Lyon à jour fixe. Tous les objets venant de ces mêmes contrées et expédiés de Lyon pour la Méditerranée arriveraient de même à Marseille. Le commerce de la France entière, et surtout celui des départements méridionaux, est trop intéressé à cette grande entreprise pour que le gouvernement ne cherche pas, par tous les moyens, d'en assurer et même d'en presser l'exécution. »

Il convient d'autant plus de se hâter que l'étranger nous a déjà devancés dans la voie des réalisations. Les tunnels du Brenner et du Saint-Gothard ont dérivé vers Gênes une partie importante des tonnages jadis exportés par Marseille, et une partie plus importante encore des tonnages nouveaux créés par l'extension du commerce de l'Europe centrale et occidentale avec l'Orient, l'Afrique et la République américaine. L'Allemagne a exécuté des travaux de

canalisation considérables, de même la Belgique, la Hollande.

Aujourd'hui Marseille se trouve très sérieusement menacé par Gênes. Impitoyables, les statisticiens nous le démontrent à tout propos. Dès qu'une grève ou qu'un événement fâcheux attire l'attention sur Marseille, immédiatement une statistique affligeante apparaît. Le jour où le canal que nous demandons serait établi sur le Rhône, Marseille se trouverait placée géographiquement à la hauteur de Lyon et pourrait lutter avantageusement contre Anvers et Gênes. Elle reprendrait très vite le rang dont elle est aujourd'hui déchuë.

Au lieu d'agir, nous instituons des débats académiques, et nous nous épuisons en discussions byzantines. Nous brûlons le lendemain ce que nous avons adoré la veille. Il y a plus de trente projets sur les canaux du Rhône, et la tendance de chacun d'eux est de détruire le projet précédent. Une besogne aussi négative ne peut aboutir qu'à des résultats négatifs. Le contraire serait étonnant. Et c'est ce qui s'est passé pour les canaux du Rhône qui sont attendus depuis si longtemps. Absorbés par la politique et les luttes de partis, nous avons négligé les œuvres utiles et fécondes. Nous avons les résultats que nous avons cherchés.

Certes, l'œuvre à entreprendre est grosse de difficultés. Mais ces difficultés ne sont pas insurmon-

tables. Dans l'état actuel de l'industrie, avec les progrès de l'outillage moderne, les difficultés techniques seront facilement résolues. Personne d'ailleurs ne le conteste.

Restent les difficultés financières. La somme sans doute est coquette : 500 millions rien que pour le canal latéral ! Et il faut compter avec les surprises. Surprises évidemment dans le sens d'une majoration : il n'est pas d'exemples qu'un devis ait été diminué.

Cette dépense est-elle au-dessus de notre effort ? Il se place chaque année en France des milliards — nous disons bien des milliards — de papiers exotiques. En 1909 il a été introduit sur le marché français 4 milliards 69 millions de valeurs étrangères ; en 1910, il en a été introduit pour 5 milliards 296 millions. Si l'on établit la proportion des valeurs étrangères par rapport aux valeurs françaises, on constate en 1909 une proportion de 80 o/o de valeurs étrangères et en 1910 de 87 o/o (1). Voilà ce que disent les statistiques. Certes il ne faut pas pousser trop loin le nationalisme financier, mais il faut cependant savoir s'arrêter dans l'exode de nos capitaux.

Sera-t-il dit que nous donnerons des millions pour le port de Bahia ou pour l'Etat de Sao-Paulo et que nous serrerons les cordons de notre bourse lorsqu'il s'agira des canaux du Rhône et du port de Marseille.

1. Cf. Lysis, *l'Oligarchie financière en France*.

Est-il possible que nous soyions témoins d'une semblable aberration ?

Peut-être. Mais ce serait alors du devoir de l'Etat d'intervenir et de faire les avances nécessaires. « Une des fonctions de l'Etat, comme le dit très justement Adam Smith, consiste à ériger et à entretenir certains établissements utiles au public qu'il n'est jamais dans l'intérêt d'un individu ou d'un petit nombre de créer ou d'entretenir pour leur compte, par la raison que les dépenses qu'occasionnent ces établissements surpassent les avantages que pourraient en retirer les particuliers qui en feraient les frais. »

Une autre fonction de l'Etat et qui trouverait un emploi utile dans la réglementation des canaux du Rhône consiste à assurer l'ordre. Nous avons montré ce qu'il en était, à ce point de vue, de nos canaux. Une exploitation chaotique, livrée à la routine et à l'arbitraire, en l'absence de toute réglementation voilà le mal dont souffre surtout notre navigation intérieure. Alors que les autres formes de l'industrie ont fait les plus grands progrès, la navigation est restée à peu près stationnaire. Il n'est que temps de l'organiser, d'établir des règles précises. Nous avons un réseau de transports soumis à une réglementation minutieuse, pourquoi ne pas nous en inspirer pour nos canaux de navigation ?

L'occasion se présentera pour les canaux du Rhône d'inaugurer le nouveau régime, qu'on ne la laisse pas

échapper. Nous aurons ainsi une sorte de réseau modèle et nous pourrions, devant les résultats obtenus, étendre aux autres canaux la nouvelle organisation.

Les travaux d'irrigation intéressent plus particulièrement les régions méridionales. Les événements de 1907 ont montré, de façon éclatante, la misère pour ne pas dire la ruine du Midi. Depuis, le Midi s'est tu, mais il ne faut pas se faire illusion sur son silence. La détresse n'a peut-être pas augmenté, mais il est certain que la prospérité n'est pas revenue. Les faillites se succèdent, les saisies et les ventes judiciaires aussi. La terre a perdu les trois quarts de sa valeur, « rongée par l'hypothèque et l'usure ». Et les dépenses d'assistance augmentent. Ce que nous refusons au travail, nous devons le donner à l'assistance.

Nul doute d'ailleurs que la ruine du Midi aurait sa répercussion sur les autres régions de la France. Quand un membre du corps social souffre, les autres s'en ressentent. Comme le déclarait éloquemment M. Sarraut à la tribune de la Chambre, le 14 juin 1905, « de tout temps le Midi généreux et prodigue a été un grand consommateur. Il achète, sans compter, aux périodes prospères, leurs produits aux autres régions de la France. Sa prospérité c'est une partie de la prospérité de toutes les industries françaises. Si la prospérité revenait chez nous, vous en seriez encore tous les premiers bénéficiaires; nous restituons à la circulation l'argent que nous gagnons et nous en

fécondons largement l'activité nationale. Nous en ferions de même si la fortune nous souriait encore ; car si la nature nous a donné toutes les qualités vail-lantes et solides de la fourmi laborieuse, elle nous a laissé aussi toute la générosité du pays des cigales ».

Rien de plus exact. La prospérité nationale n'est qu'une résultante des prospérités régionales. Si l'on persiste à abandonner à leur malheureux sort, les régions du Midi, notre état général ne tardera pas à s'en ressentir. Il faut donc venir à leur aide.

La tâche est relativement aisée. Nous avons vu qu'il suffirait de quelques travaux d'irrigation pour féconder près de 200.000 hectares et obtenir une plus value de plus de 500 millions de francs. L'eau, la chose excellente, comme l'appelle M. Hanotaux, peut redonner la vie et la prospérité à toute une région. Elle passe, abondante et féconde, à portée de la main. Et il faut bien peu d'effort et bien peu de dépense pour la retenir. Pourquoi laisser « fuir ce pain à la mer » alors que la faim se fait sentir ?

Il y a des projets déposés. Encore quelques mois et la législature actuelle va se terminer sans qu'ils aient été même discutés. Nous souhaitons ardemment que celle qui va commencer soit plus féconde. Il nous paraît d'autant plus opportun d'exécuter les travaux d'aménagement du Rhône que nous sommes pour ainsi dire en morte saison. « A la période de crise commerciale et industrielle, écrit M. Baudin, devrait

correspondre un surcroît d'activité dans les entreprises de l'Etat. C'est durant la morte saison qu'un pays doit préparer la reprise des transactions. »

Il faut donc nous mettre résolument à l'œuvre. L'entreprise, dont nous venons d'exposer les grandes lignes, est suffisamment féconde pour que toutes les bonnes volontés se réunissent afin de la mener à bien.

Le Président de la thèse,

LARNAUDE

Vu : le Doyen,

F. LARNAUDE

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie,

L. LIARD

ANNEXES

ANNEXE I

Extrait du rapport présenté par M. Coignet sur le projet de canal de Marseille au Rhône, à la Chambre de commerce de Lyon, le 13 octobre 1896, p. 41.

En résumé, nous croyons avoir démontré que la vallée du Rhône, prolongée par celle de la Saône, constitue une voie commerciale de première importance pour les communications de la France et de l'Europe centrale avec la Méditerranée ;

Que cette importance a été considérablement accrue par l'ouverture du canal de Suez ;

Que la construction des grands tunnels à travers les Alpes a créé une concurrence redoutable aux chemins de fer de la vallée du Rhône ;

Que les avantages naturels de cette vallée ne peuvent être maintenus que par la constitution d'un réseau de navigation fluviale qui ne pourra jamais être imité par nos voisins ;

Que dans tous les pays prospères le développement des voies navigables est parallèle à celui des chemins de fer et que ces deux moyens de transports doivent se prêter un mutuel appui ;

Que le réseau navigable de la vallée du Rhône, qui a

été une préoccupation constante de la Chambre de commerce de Lyon, en ce siècle, est encore dans un état d'infériorité énorme vis-à-vis de la prospérité des grands réseaux du nord de la France et de ceux de l'Allemagne ;

Que cette infériorité ne pourra cesser que par l'achèvement complet de tous les éléments nécessaires à la vitalité d'un réseau navigable ;

Que la communication de la navigation du Rhône avec Marseille est une partie essentielle de ce programme ;

Que cette communication est imparfaitement assurée aujourd'hui par le port Saint-Louis, qui a un rôle très utile, mais limitée, de port annexe de Marseille pour une certaine catégorie de transports ;

Que la construction du canal de Marseille au Rhône assurera seule la liaison directe de la navigation fluviale et de la navigation maritime, condition de succès que possèdent désormais tous les grands ports du continent, Hambourg, Rotterdam, Anvers, le Havre, et qu'on doit assurer à Marseille ;

Que le projet déposé par le Gouvernement ne soulève pas d'objections dans la partie Marseille à Bouc ;

Que de Bouc au Rhône, la variante proposée par la Compagnie générale de Navigation du Rhône présente le double avantage d'une économie dans la construction et d'une diminution dans les frais généraux des Compagnies de navigation qui utiliseront le canal ;

Qu'enfin la surtaxe de 0 fr. 20 environ par tonne de marchandise que supportera le commerce dans le port de Marseille, d'après le projet du Gouvernement, peut être compensée et au delà par des réductions sur les frais de transbordement actuels du port de Marseille, réductions qui pourraient être en partie réalisées dès maintenant par l'énergique intervention du Gouvernement auprès de la Compagnie P.-L.-M., et de la Compagnie des Docks ;

Que cette surtaxe pourrait être seulement de 0 fr. 17

pendant la construction de la première section du canal.

Votre Commission, pour toutes ces raisons, vous propose donc d'émettre un vœu favorable à l'adoption du projet de loi soumis à la Chambre des députés ; elle demande subsidiairement que la variante du tracé de Bouc à Saint-Louis soit soumise à l'enquête d'utilité publique et que le Gouvernement prenne les mesures nécessaires pour assurer dans le port de Marseille les transbordements des marchandises aux prix les plus réduits.

Elle vous demande, en outre, d'émettre le vœu que le Gouvernement se préoccupe d'assurer, par les crédits annuels du budget, l'achèvement progressif des autres éléments nécessaires à la prospérité de la navigation du Rhône, et qui sont :

L'achèvement des ports fluviaux, l'élargissement du canal de Beaucaire, l'achèvement du canal de la Marne à la Saône.

Le canal de Marseille au Rhône, en apportant un complément indispensable à la constitution du réseau navigable de la vallée du Rhône, apparaît ainsi comme une œuvre d'intérêt général, d'une immense importance, non seulement pour Marseille, mais pour Lyon. Notre siècle léguera ainsi au siècle suivant un réseau perfectionné de voies de communication qui permettront à notre région de prendre l'essor industriel qu'on peut rêver pour elle.

Un nouvel ordre de choses se prépare, en effet. Si le xix^e siècle a été le siècle de la vapeur, le xx^e siècle sera celui de l'électricité. La métallurgie et l'industrie chimique seront peut-être transformées par les applications de l'électricité ; c'est une révolution à la naissance de laquelle nous assistons en ce moment. Toutes les forces hydrauliques, capables de produire l'électricité à bon marché, vont donc être partout captées. La vallée du Rhône, par l'importance des massifs montagneux qu'elle possède, est

appelée, de ce côté, à un brillant avenir qui ne pourra s'ouvrir que si elle possède en même temps des moyens de transport à bon marché. La force hydraulique du Rhône lui-même, avec sa masse d'eau imposante, pourra-t-elle être asservie ? Déjà, à nos portes, la Société de Jonage va utiliser 20.000 chevaux empruntés au haut Rhône. Un esprit hardi et novateur, M. Pech, nous a adressé tout un projet d'aménagement du Rhône conçu dans ce but. L'avenir verra sûrement de nombreux projets dans cet ordre d'idées. Mais ici il n'y a qu'à laisser faire l'initiative privée. Le rôle des Pouvoirs publics consistera seulement à veiller à ce que les intérêts primordiaux de la navigation soient respectés comme ils l'ont été, du reste, dans les travaux du canal de Jonage. L'œuvre de notre siècle en faveur de la navigation ne sera donc pas éphémère. Elle ne pourra qu'être consolidée par les progrès à venir qui justifieront l'attitude traditionnelle de la Chambre de commerce de Lyon dans cette question dont elle a toujours reconnu l'importance de premier ordre.

Ce rapport entendu,

La Chambre de commerce de Lyon, à l'unanimité, l'adopte dans ses termes et conclusions, le transforme en délibération et décide qu'il sera transmis à M. le ministre du Commerce, de l'Industrie, des Postes et des Télégraphes et à M. le ministre des Travaux publics.

La présente délibération, accompagnée des annexes jointes au rapport de M. Coignet, sera imprimée et adressée aux sénateurs et députés des départements intéressés aux voies navigables de la Manche à la Méditerranée, ainsi qu'à toutes les Chambres de commerce de France.

ANNEXE II

*Extrait de la délibération tenue le 1^{er} juin 1899 à Lyon
par la Conférence des Chambres de commerce (au
nombre de 28) du Sud-Est de la France.*

« Considérant que le Rhône, par son débit, est le fleuve le plus considérable de France ;

» Considérant que sa vallée prolongée par ses affluents naturels et artificiels est le passage le plus direct pour les marchandises importées du canal de Suez et du littoral méditerranéen à destination de la France, d'une partie de l'Allemagne, de la Suisse et même de la Belgique ou exportées des mêmes pays dans le bassin de la Méditerranée et les contrées au delà de Suez ;

» Considérant que le Rhône est de tous les fleuves européens celui se prêtant le mieux à l'utilisation de ses forces motrices ;

» Considérant que son bassin méridional est un des plus peuplés et des plus misérables au point de vue agricole ;

» La Conférence des Chambres de commerce du Sud-Est de la France, réunie à Lyon le 1^{er} juin 1899, estime :

» Que de toutes les améliorations des voies de transport par eau actuellement à l'étude ou proposées aux pouvoirs publics, l'aménagement industriel du Rhône, permettant la navigation constante, notamment par des canaux latéraux, est la plus importante pour le commerce et l'industrie de la région qu'elle représente et même de la France ;

» Émet le vœu :

» Que le Gouvernement mette le plus promptement à l'étude, et facilite au besoin par des engagements finan-

ciers, l'aménagement agricole et industriel du Rhône, permettant l'irrigation, une navigation constante, notamment par des canaux latéraux et l'utilisation des forces motrices du fleuve. »

ANNEXE III

Extrait du rapport de la commission interministérielle chargée de la rédaction du programme des études à entreprendre en vue de l'utilisation des canaux du Rhin au triple point de vue agricole, industrielle et commercial (octobre 1901).

Lors du vote de la loi de 1879, il s'agissait de sauver les vignes du phylloxéra et la submersion paraissait le seul remède efficace ; l'entreprise se présentait donc avec un vrai caractère de salut public. Les propriétaires ainsi préservés de la ruine auraient accepté volontiers, semblait-il, de payer des taxes importantes et, d'autre part, la submersion hivernale des vignes, combinée avec l'irrigation estivale des autres cultures, assurait l'emploi, pour ainsi dire continu, des eaux dérivées. Mais aujourd'hui la reconstitution du vignoble français est un fait presque accompli ; ce ne sont plus des submersions que les vignes réclament, mais des irrigations estivales pour lesquelles elles ne peuvent pas supporter les mêmes charges. Aussi les revenus probables des canaux dérivés du Rhône, primitivement évalués à 7 ou 8 millions, ont-ils dû, lors du dernier examen de la question fait par la Commission de l'hydraulique agricole, en 1897, être réduits à 3 millions en supposant que *toutes les eaux soient placées*.

Or, c'est là une hypothèse sur la réalisation ou, du moins, sur la prochaine réalisation de laquelle il n'est

plus permis de se faire illusion. L'expérience faite sur les canaux construits en 1879 ou ultérieurement, n'a pas confirmé les espérances des apôtres de l'irrigation et a donné lieu aux plus sérieux mécomptes, au point de vue financier. Les agriculteurs auxquels on amène l'eau en tête de leurs propriétés doivent, pour pouvoir l'utiliser, aménager leurs champs, et cet aménagement coûte de 300 à 800 francs par hectare ; aussi les souscriptions se font-elles longtemps attendre et les quantités d'eau disponibles sont-elles loin d'être entièrement utilisées. C'est là un fait que le tableau ci-contre met en évidence d'une façon saisissante. Le rapport de la quantité d'eau utilisée à la quantité disponible tombe à 0,32 pour l'ensemble des canaux considérés et ne dépasse pas 0,51 pour le canal le plus favorisé.

DÉSIGNATION DES CANAUX	QUANTITÉ D'EAU		POUR-CENTAGE
	DISPONIBLES	UTILISÉES	
	litres	litres	
Canal... {	de la Bourne..... 7.000	1.480	21
	de Pierrelatte..... 8.000	1.684	21
	de Manosque..... 2.000	1.000	50
	de Gignac..... 3.500	1.779	51
	du Drac..... 4.000	1.800	45
Les cinq canaux ensemble..	24.500	7.743	32

Le projet des canaux dérivés du Rhône n'aurait donc quelque chance d'aboutir que s'il était possible d'atténuer la dépense dans une large mesure. Ce qui grève tout particulièrement l'entreprise, c'est le grand développement des *têtes mortes*. A proprement parler, la *tête morte* est la

partie de chaque canal principal comprise entre la prise d'eau et le point où les eaux commencent à pouvoir être utilisées ; en fait, on désigne également ainsi les portions de canal à la suite qui, ne dominant encore qu'un périmètre restreint, pourraient sans inconvénient, n'être point exécutées. On voit quel avantage il y aurait à supprimer ou, au moins, à réduire ces têtes mortes.

Une première question s'est posée devant la Commission. L'alimentation des villes constitue la meilleure ressource des grands canaux d'irrigation ; c'est cela qui les fait vivre, grâce à l'élévation du tarif des eaux continues ; mais presque toutes les agglomérations importantes du réseau, étant actuellement pourvues d'eau potable, ne pourrait-on pas aujourd'hui abaisser l'altitude des canaux dérivés du Rhône ? La Commission a constaté que la chose n'était pas possible.

Les têtes mortes pourraient être complètement supprimées à la condition de les remplacer par des machines qui élèveraient les eaux du Rhône et les déverseraient dans les canaux principaux à leur nouvelle origine.

Ainsi que nous l'avons exposé plus haut, l'établissement, à cet effet, d'usines élévatoires à vapeur a déjà été proposé et reconnu inadmissible comme entraînant, tout compte fait, des dépenses plus considérables que l'exécution des têtes mortes. En serait-il encore de même si, au lieu d'usines à vapeur, on avait recours à des *usines hydrauliques*, ou hydro-électriques, établies dans la vallée du Rhône et utilisant l'énergie latente dans les eaux du fleuve ? C'est une seconde question que la Commission a examinée avec le plus grand soin.

Il a été reconnu, tout d'abord, que la meilleure solution consisterait dans l'installation d'usines purement hydrauliques, et que ces usines seraient convenablement établies, l'une à Châteauneuf-du-Rhône, pour l'alimentation du canal de rive gauche, permettant de supprimer 82 kilo-

mètres de tête morte et 15,5 millions de dépense; l'autre à Rauquemaure, pour l'alimentation du canal de rive droite, conduisant à la suppression de 150 kilomètres de canal et à une économie de 60 millions de francs. A raison de la faible déclivité du Rhône dans la partie tout à fait inférieure de son cours, la question n'a pas été examinée en détail pour le canal de la Cèze; mais, pour les deux autres, l'étude a été faite par les mêmes procédés et avec le même soin que pour le canal de navigation.

La dérivation de la première usine commencerait à 3 kilomètres en aval du confluent de la Drôme et sa longueur serait de 33 kilomètres en nombre rond, y compris le canal de fuite. Elle aurait une pente de 0 m. 10 par kilomètre; le chute créée serait de 21 m. 21 (1) à l'étiage. Pour produire la puissance nécessaire à l'élévation des 8 mètres (2) cubes d'eau réclamés par l'agriculture à l'altitude (114.000), on devrait emprunter au Rhône un débit de 30 à 35 mètres cubes par seconde, ce qui conduit à adopter pour le canal d'amenée, en terrains ordinaires, un profit transversal mesurant 10 mètres de largeur au plafond, avec un mouillage de 3 mètres et des talus inclinés à 45 degrés.

L'emprunt au Rhône, en ce point, de 30 à 35 mètres cubes par seconde, ne soulèverait aucune objection au point de vue des intérêts de la navigation.

La dépense s'élèverait à 27 millions, non compris la partie mécanique, les bâtiments d'exploitation et les con-

1. Altitude de l'étiage du Rhône à la prise d'eau....	82,81
Altitude correspondante du plan d'eau dans le canal d'amenée, à l'usine.....	79,30
— — — de fuite, à l'usine...	57,09
Altitude à l'étiage du Rhône au débouché du canal de fuite.....	56,90
Hauteur de chute, 79,30 — 57,09 =	22,21.

2. La différence entre ce chiffre et la dotation primitivement prévue de 12 mètres cubes provient de la réduction du périmètre dominé, résultant de la suppression de 80 kilomètres de canal.

duites de refoulement. Elle serait, dans tous les cas, de beaucoup supérieur au coût de la tête morte (15,5 millions). Pour une force motrice brute de 7.995 chevaux de 100 kilogrammètres, la dépense correspond sensiblement au prix de 3.400 francs par cheval.

Pour l'usine de Roquemaure, la dérivation commencerait aux rochers de Saint-Georges, serait obligée de traverser la Cèze en siphon, et présenterait un développement total de 25 kilomètres environ, y compris le canal de fuite. Elle aurait une pente de 0 m. 10 par kilomètre; la chute créée serait de 10 m. 80 (1) à l'étiage. Pour élever les 18 mètres cubes (2) nécessaires aux irrigations à l'altitude de 79,00, le débit moteur devrait être de 150 mètres cubes lors des basses eaux, ce qui conduit à adopter un profil transversal ne mesurant pas moins de 50 mètres de largeur au plafond, avec un mouillage de 3 m. 50 et des talus inclinés à 3 de base pour 2 de hauteur. En eaux moyennes, la chute de l'usine diminuerait et le débit devrait être porté à 200 mètres cubes, résultat qui pourrait être obtenu en surélevant de 0 m. 50 le niveau de l'eau dans le canal d'amenée, ce qui porterait son mouillage de 3 m. 50 à 4 mètres. La dépense, évaluée dans les mêmes conditions que précédemment, est de 47 millions. En y ajoutant le coût de la partie mécanique, des bâtiments d'exploitations, ainsi que des conduites de refoulement, et en tenant compte des frais d'exploitation, on arriverait à un chiffre au moins égal au coût de la tête morte (60 millions). Pour

1. Altitude de l'étiage du Rhône, à la prise d'eau..... 33,67

Altitude correspondante du plan d'eau dans le canal
d'amenée, à l'usine..... 31,35

— — — de

fuite à l'usine..... 20,55

Hauteur de chute, 31,15 — 20,55 = 10 m. 80.

2. La différence entre ce chiffre et la dotation primitivement prévue de 23 mètres cubes provient de la réduction du périmètre dominé résultant de la suppression de 150 kilomètres de canal.

une force motrice brute de 16.200 chevaux de 100 kilogrammètres, la dépense de 47 millions correspond à plus de 2.900 francs par cheval.

Il convient d'ailleurs de faire remarquer que l'emprunt, au Rhône, de quantités d'eau aussi considérables que celles mentionnées ci-dessus, est absolument inacceptable au point de vue des intérêts de la navigation.

Il résulte donc des études faites que l'établissement d'usines élévatoires ne serait aucunement préférable à l'exécution des têtes mortes des canaux d'irrigation antérieurement prévues; c'est la conclusion à laquelle la Commission s'est arrêtée.

Il semble bien, après cela, que le seul moyen de réduire dans une proportion notable les dépenses de premier établissement des canaux dérivés du Rhône, serait de réduire l'importance des emprunts faits au fleuve, la quantité d'eau mise à la disposition de l'agriculture.

Frappée de la disproportion qui existe, pour la plupart des canaux d'irrigation récemment établis, entre le volume de l'eau disponible et le volume de l'eau utilisée, la Commission s'est demandé s'il ne suffirait pas de construire les canaux projetés avec des débits égaux seulement à la moitié des débits prévus. On serait assuré de satisfaire aux demandes de l'agriculture pendant une longue période d'années; on laisserait aux générations futures le soin de donner à l'entreprise son entier développement, si le besoin en était reconnu; et les dépenses immédiates seraient ainsi ramenées: pour le canal de rive gauche, à 18,5 millions au lieu de 25; pour le canal de rive droite, à 77 millions au lieu de 110; pour le canal de la Cèze, à 17 millions au lieu de 23; et pour l'ensemble, à 112,5 millions au lieu de 158.

Il lui a semblé que cette solution méritait d'être étudiée d'une façon complète.

ANNEXE IV

Commission interdépartementale de l'aménagement du Rhône au triple point de vue de la navigation, de l'irrigation et de l'utilisation des forces motrices du Rhône.
(Extrait du procès-verbal de la séance du 12 octobre 1907.)

RÉSOLUTION ADOPTÉE PAR LA COMMISSION
INTERDÉPARTEMENTALE

« La Commission interdépartementale de l'aménagement du Rhône prie instamment le Gouvernement (et notamment MM. les Ministres des Travaux publics et de l'Agriculture) de vouloir bien assurer à bref délai la création d'un service spécial confié aux Ingénieurs des ponts et chaussées, dont l'organisation comporterait deux divisions (travaux publics et agriculture), chargé d'élaborer :

» 1^o Un avant-projet d'aménagement du Rhône par un canal latéral au fleuve, établi à grande section sur la rive gauche et disposé de telle façon qu'il satisfasse aux exigences d'une navigation constante ;

» 2^o Un avant-projet des canaux d'irrigation sur les deux rives du fleuve, à section suffisante pour recevoir progressivement, et au fur et à mesure des besoins, le volume d'eau indispensable aux irrigations, en tenant compte des périmètres à desservir, tant pour le présent que pour l'avenir, et à l'alimentation des villes et des diverses industries ;

» 3^o Un avant-projet concernant la création et l'utilisation des forces motrices du Rhône appliquées aux besoins industriels de la vallée, tant présents que futurs. »

Cette résolution, adoptée à l'unanimité, a été transmise à MM. les Ministres des Travaux publics et de l'Agricul-

ture, ainsi qu'aux Sénateurs et Députés de la vallée du Rhône.

ANNEXE V

Extraits du rapport de la commission des voies navigables constituée pour l'étude des questions posées par la lettre ministérielle du 2 avril 1908.

Le programme de la loi du 5 août 1879 comportait, pour le Rhône, en amont de Lyon, l'amélioration de plusieurs mauvais passages, et à Lyon même, la reconstruction de divers ponts et l'amélioration des ports.

Ces travaux, déclarés d'utilité publique par plusieurs décrets successifs de 1881, 1882 et 1886, et évalués ensemble à 20 millions, sont tous engagés et presque entièrement terminés. Il n'y a pas à en faire état dans le nouveau programme en préparation.

Ce n'est également que pour mémoire qu'il y a lieu de mentionner ici les travaux d'amélioration du Rhône, entre Lyon et la mer, déclarés d'utilité publique par la loi du 13 mai 1878.

Ces travaux, s'ils n'ont donné que de faibles résultats au point de vue commercial, ont bien réussi au point de vue technique, puisqu'aujourd'hui le mouillage de 1 m. 60 est partout obtenu pendant trois cent vingt-sept jours par an et le mouillage à 2 mètres pendant deux cent soixante et un jours : ils sont maintenant terminés, sauf quelques parachèvements qui se poursuivent dans des conditions normales, et ne comportent aucune inscription au nouveau programme.

Mais la commission estime qu'il y a lieu de perfectionner l'outillage de cette partie du fleuve, en vue de faciliter les manutentions des marchandises et de relier la navigation avec les voies ferrées des vallées affluentes.

Les nouveaux travaux à prévoir de ce chef seraient les suivants :

Raccordement du port d'Andance au chemin de fer Paris-Lyon-Méditerranée	150.000
Amélioration du port de Valence.....	200.000
Amélioration du port de la Ligue, à Avignon.	200.000
Construction d'un pont à la Petite-Hôtesse, à Avignon, et raccordement avec la gare Paris-Lyon-Méditerranée	150.000
Total.....	700.000

La commission admet que ces divers travaux seraient à entreprendre par l'État, sauf à demander des fonds de concours, à déterminer dans chaque espèce, aux villes, aux Chambres de commerce ou aux autres collectivités intéressées.

Les concours à attendre peuvent être approximativement évalués à 300.000 francs, ce qui laisserait à la charge de l'État une dépense d'environ 400.000 francs.

Les travaux dont il s'agit peuvent être considérés comme étant de première urgence, et c'est dans ces conditions que la commission propose de les inscrire au programme.

Saône

Désignation	Longueurs en kilomètres	Tonnages moyens en 1907 en tonnes
De Corre à Saint-Jean-de-Losne.....	163	318.181
De Jean-de-Losne à l'île Barbe.....	202	395.604
De l'île Barbe au Rhône (traversée de Lyon).....	9	276.954

Le programme de la loi du 5 août 1879 comportait l'amélioration de la Saône entre Port-sur-Saône et Lyon, la construction d'une seconde écluse à l'Ile-Barbe, l'établissement de ports et de gares et diverses améliorations dans la traversée de Lyon.

Une grande partie de ce programme a reçu son exécution. Mais, depuis lors, l'attention de l'administration a été appelée sur l'insuffisance des écluses de la partie de la Saône, dite Petite-Saône, qui est en amont de Verdun sur-le-Doubs, insuffisance qui rend le remorquage des bateaux difficile et onéreux.

Ces écluses n'ont qu'une longueur utile de 39 m. 50 ; elles n'ont, pour la plupart, que 8 mètres de largeur, elles ne peuvent recevoir que un ou deux bateaux à la fois, tandis que celles de la Grande-Saône, entre Verdun et Lyon, ont au moins 150 m. 40 de longueur sur 16 mètres de largeur (sauf celle de l'Ile-Barbe, qui n'a encore que 112 m. 50 sur 12 mètres), et peuvent ainsi recevoir des convois entiers de bateaux.

Une décision ministérielle du 14 septembre 1908 a invité les ingénieurs à dresser et à présenter, en vue de l'enquête d'utilité publique, un avant-projet comprenant :

1° L'agrandissement des écluses de la Petite-Saône, depuis l'embouchure du canal de la Marne à la Saône jusqu'à Verdun, suivant un type uniforme de 12 mètres de largeur pour les portes, de 14 m. 50 de largeur pour les sas et de 125 mètres de longueur utile ;

2° L'agrandissement de l'écluse de l'Ile-Barbe, de manière à lui permettre de donner passage à la navigation dans les mêmes conditions que les autres écluses dans la grande Saône.

La dépense présumée est de 3 millions pour les écluses de la Petite-Saône et de 700.000 francs pour l'écluse de l'Ile-Barbe, ensemble 3 millions 700.000 francs.

L'agrandissement conçu comme il vient d'être indiqué

permettra d'écluser en une seule fois un convoi de cinq bateaux de canal avec leurs remorqueurs.

L'administration, considérant qu'il s'agit, non de créer une voie nouvelle, mais d'améliorer une voie existante, la Saône, en vue, surtout de tirer le meilleur parti possible des dépenses considérables qui ont été consacrées à la construction du canal de la Marne à la Saône, et tenant compte d'ailleurs, des tarifs réduits que la Compagnie générale de Navigation H.-P.-L.-M. et la Compagnie des bateaux-omnibus se sont engagées à appliquer pour l'organisation des services de remorquage, a admis que les travaux dont il vient d'être parlé seraient entrepris aux frais exclusifs de l'État.

Quelques autres travaux seraient encore à exécuter pour compléter l'amélioration de la Saône dans la traversée de Lyon.

Ce seraient d'abord les travaux suivants, compris au programme de 1879 et non exécutés :

Construction ou agrandissement de trois ports (dont deux aux abords du port de Tilsitt et un le long du cours Rambaud) et reconstruction du pont de la Mulatière (participation du service de navigation).....	3.200.000
--	-----------

Puis, en dehors du programme de 1879, les travaux suivants :

Raccordement du port à construire le long du cours Rambaud avec les voies ferrées du réseau Paris-Lyon-Méditerranée.....	600.000
--	---------

Construction d'un bassin de refuge entre le Rhône et la Saône, près de leur confluent ...	1.500.000
Total.....	5.300.000

On peut évaluer à environ 1.500.000 francs les concours locaux à attendre pour l'établissement des ports et du bassin de refuge, ce qui laisserait à la charge de l'État,

pour ces travaux complémentaires d'amélioration de la Saône, une dépense de 3.800.000 francs.

La commission est d'avis de prévoir tous ces travaux en première urgence.

Canal du Rhône au Rhin

Longueur (en France): 186 kilomètres. — Tonnage moyen en 1907 : 57.040 tonnes.

La loi du 5 août 1879 a classé le canal du Rhône au Rhin (n° 9), parmi les lignes principales de navigation, et le tableau annexé à cette loi a prévu, comme conséquence de ce classement, des travaux importants (allongement des écluses, augmentation du mouillage et travaux divers).

La question de l'amélioration de ce canal s'est de nouveau posée en 1901; le tableau A du projet de loi voté par la Chambre des députés comportait, pour cette amélioration jusqu'à Bourogne, une dépense de 8 millions; mais elle n'y a pas été maintenue par le Sénat et n'a, par suite, pas été admise au programme de la loi du 22 décembre 1903.

Si le canal du Rhône au Rhin était amélioré en France jusqu'à la frontière, les dépenses faites pour la partie extrême demeureraient improductives, tant que la section allemande de la frontière à Mulhouse serait maintenue dans son état actuel, comme elle paraît devoir l'être longtemps encore.

Le canal du Rhône au Rhin semble, jusqu'à nouvel ordre, destiné à un rôle principalement local, qui est de desservir les relations de la région de Montbéliard et de Besançon avec la vallée de la Saône et avec Lyon; c'est ce qu'il fait, actuellement, avec son faible tonnage de 57.000 tonnes.

Une décision ministérielle du 7 mai 1908 a invité les ingénieurs à présenter, en vue de l'enquête d'utilité publique, un avant-projet des travaux restant à exécuter sur ce canal, en vue de porter :

1^o Le mouillage à 2 m. 20 dans les biefs compris entre la Saône et Besançon ;

2^o La longueur utile des écluses à 38 m. 50 et le tirant d'air sous les ponts à 3 m. 70, entre la Saône et l'origine du canal de Montbéliard à la Haute-Saône.

Ces travaux ont été évalués approximativement à 3.700.000 francs, et la décision précitée a implicitement admis que cette dépense serait prise en charge par l'État.

La commission ne pense pas qu'il y ait lieu, quant à présent, de faire davantage. Pour réaliser, dans toute l'étendue du canal en France, les conditions d'établissements réglementaires des voies principales, il faudrait, d'après les évaluations des ingénieurs, dépenser une somme totale d'environ 15 millions.

Cette dépense ne pourrait se justifier que si le canal du Rhône au Rhin devait devenir partie intégrante d'une voie de pénétration vers l'Europe centrale, ainsi que l'ont demandé certains déposants ; mais, comme les motifs indiqués dans une autre partie du présent rapport (chapitre V) conduisent à conclure que cette idée n'est susceptible d'aucune suite utile, la commission estime qu'il y a lieu de s'en tenir, pour l'amélioration du canal du Rhône au Rhin, aux 3.700.000 francs prévus par la décision du 7 mai 1908.

Et, vu la faible importance du trafic actuel et de celui que l'on peut espérer, elle propose de classer ces travaux seulement en deuxième urgence.

§ 7. — *Canal latéral au Rhône*

Les travaux d'amélioration du Rhône, entre Lyon et la mer, entrepris et poursuivis, depuis trente ans, en vertu de la loi du 13 mai 1878, ont donné, au point de vue technique, des résultats remarquables. Le nombre moyen, par an, de jours pendant lesquels le mouillage est de 1 m. 60 et au-dessus s'est élevé de 182 à 327 ; le nombre de jours pendant lesquels il atteint ou dépasse 2 mètres s'est élevé de 101 à 261.

Les résultats économiques de ces travaux ont été malheureusement beaucoup moins satisfaisants. Le trafic de la navigation du Rhône, qui avait oscillé autour d'une moyenne de 300.000, entre les années 1860 à 1869, est descendu à 155.000 tonnes en 1880, puis remonté à 310.000 tonnes en 1903, mais sans pouvoir dépasser cette limite qui avait été presque atteinte à l'époque où les conditions de navigabilité du fleuve étaient beaucoup moins favorables. En 1907, le tonnage de Lyon à Arles a été seulement de 266.931 tonnes ; on peut donc considérer ce tonnage comme se maintenant à peu près, mais sans augmentation.

Pendant ce temps, le trafic des voies ferrées sur les deux rives du Rhône passait de 2.900.000 tonnes en 1875 à 4.600.000 tonnes en 1905, augmentant ainsi de 60 o/o en trente ans.

Donc, après comme avant les travaux de la loi de 1888, le tonnage transporté par chemin de fer a conservé son écrasante supériorité.

De l'insuccès économique de l'amélioration du Rhône entre Lyon et la mer, devait naître et est née l'idée d'un canal latéral qui ferait suite au canal de Marseille au Rhône, déclaré d'utilité publique par la loi du 23 décembre 1903.

Un avant-projet de canal à grande section, spécial à la navigation entre Lyon et Arles, a été dressé et présenté, en 1907, par les ingénieurs du service spécial du Rhône.

Le canal projeté a son origine à Lyon, sur la rive droite de la Saône : il franchit le fleuve à Saint-Alban et se termine, sur la rive gauche, à Arles, où il rejoint le canal de Marseille au Rhône. Il a 270 km. 750 de longueur et comprend, en outre, un embranchement sur le Teil. Le plan d'eau s'y abaisse de 160 m. 50 par 31 écluses de 80 mètres de longueur utile et de 12 mètres de largeur. Le canal est projeté avec un tirant d'eau de 2 m. 50 et avec 19 m. 50 de largeur au plafond et 27 mètres au plan d'eau : il pourrait donner passage à des bateaux d'au moins 1.000 tonnes de tonnage utile.

L'estimation des dépenses de construction s'élève à 506 millions, soit 1.870.000 francs par kilomètre de canal principal.

Cette estimation devrait être aujourd'hui sensiblement majorée par suite du renchérissement de la main-d'œuvre et des matériaux qui s'est produit dans ces derniers temps sur tous les chantiers de travaux publics.

La commission a recherché quels étaient les avantages à attendre de la construction d'un canal établi dans les conditions qui viennent d'être indiquées.

Pour les apprécier, il convient de comparer le prix actuel du fret entre Lyon et Arles, par le Rhône (283 km.), avec ce qu'il serait sur le canal latéral (271 kilom.).

Sur le Rhône, le prix de transport, par tonne et par kilomètre, très variable suivant la nature et l'importance des expéditions, est actuellement d'environ : le développement du trafic pourrait le faire descendre à 0 fr. 020 ou même 0 fr. 018. Sur le canal latéral, l'établissement du halage électrique permettrait sans doute d'abaisser le prix du fret à 0 fr. 012 ou même à 0 fr. 010 par tonne et par kilomètre.

On peut admettre que, dans ces conditions, le transport d'une tonne à la distance entière, de Lyon à Arles coûterait :

Par le Rhône : 0 fr. 020 $\times$ 283 kilogr. = 5 fr. 66

Par le canal : 0 fr. 012 $\times$ 271 kilogr. = 3 fr. 25

Différence en faveur du canal.... 2 fr. 31

C'est donc une économie de 2 fr. 40 à 2 fr. 50 par tonne que procurerait au commerce la mise en service du canal latéral.

Il y a lieu de mettre en regard de cette économie les charges qui résulteraient pour l'État de l'exécution du projet. L'intérêt à 3,75 o/o de la dépense de construction évaluée à 506 millions, est de 19.015,000 francs, soit par tonne transportée à la distance entière, pour un trafic supposé de 1.600.000 tonnes :

$$\frac{19.015.000 \text{ fr.}}{1.600.000 \text{ t.}} = \dots 11 \text{ fr. } 88$$

Il faut y ajouter les frais d'entretien et d'exploitation du canal évalués à 3.000 francs, par kilomètre ; soit, pour 271 kilomètres :

$$3.000 \text{ fr.} \times 271 \text{ kilomètres} = 813.000 \text{ fr.}$$

Et par tonne transportée à la distance entière :

$$\frac{813.000 \text{ fr.}}{1.600.000 \text{ t.}} = \dots 0 \text{ fr. } 51$$

Chaque tonne transporté coûterait donc au total à l'État..... 12 fr. 39

De telle sorte que la création du canal latéral imposerait à l'État une charge totale environ quintuple de l'économie que pourraient en retirer les usagers de cette voie navigable.

Pour que le canal pût procurer au commerce une économie sensiblement égale à ce qu'aurait coûté son établissement, il faudrait que son tonnage, au lieu d'être seulement de 1.600.000 tonnes, fut cinq fois plus considérable, c'est-à-dire qu'il s'élevât à 8 millions de tonnes, ce qui paraît impossible, puisque actuellement le Rhône et le chemin de fer réunis ne transportent ensemble que moins de 5 millions de tonnes.

Il ne semble pas qu'on puisse faire état de fonds de concours qui seraient réalisés au moyen d'un péage, car le canal latéral ne pourrait pas supporter un péage de plus de 6 millimes par tonne et par kilomètres, soit de 1 fr. 625 par tonne transportée à la distance entière, chiffre correspondant à peu près aux deux tiers de l'économie obtenue par la création du canal ; or, pour un trafic supposé de 1.600.000 tonnes, ce péage de 6 millimes ne produirait que 2.600.000 francs par an, annuité qui, perçue pendant soixante ans, ne permettrait de gagner, au taux de 3,75 o/o, qu'un emprunt d'environ 62 millions, soit le huitième seulement du capital de premier établissement.

La commission estime donc que la construction, l'entretien et l'exploitation d'un canal à grande section, spécial à la navigation, entre Lyon et Arles, imposeraient à l'État des charges qui seraient hors de proportion avec les avantages à en retirer, au double point de vue du fret et du développement des transports par eau dans la vallée du Rhône.

Elle émet, en conséquence, l'avis qu'il n'y a, quant à présent, aucune suite à donner à l'avant-projet de canal latéral étudié en 1907 par les ingénieurs du service spécial du Rhône et que la création de ce canal ne doit pas être admise au nouveau programme de travaux à entreprendre.

ANNEXE VI

Extrait du rapport du jury du concours institué par l'Office des Transports des Chambres de commerce du Sud-Est sur un avant-projet de canal latéral au Rhône ou d'aménagement du Rhône. — Lyon, 11 avril 1912, p. 30.

En résumé, le concours ouvert sur l'initiative du groupe des Chambres de commerce du Sud-Est doit être le point de départ d'une troisième étape dans la voie de l'amélioration de la navigation entre Lyon et la mer.

La première étape consiste dans la régularisation du cours naturel du fleuve sur toute sa longueur de Lyon à Saint-Louis ; c'est l'exécution de la loi du 30 mai 1878 ; elle touche aujourd'hui à son terme. 1878, 1912, trente-quatre ans ! Sans doute, au moment de la promulgation de la loi, les méthodes à suivre étaient rien moins que bien déterminées. Sans doute aussi, celle qui a été définitivement adoptée avec un plein succès et dont M. l'ingénieur en chef Girardon a magistralement fixé les bases, demandait à être appliquée sans hâte, d'ensemble tout à la fois et progressivement. Mais trente-quatre ans ! Il est impossible de ne pas voir dans ce chiffre l'effet de la fâcheuse politique (1) financière en matière de travaux de navigation intérieure qui a trop longtemps pesé sur notre pays.

La deuxième étape, c'est la jonction du Rhône avec nos principaux ports méditerranéens ; la transformation du canal du Rhône à Cette et l'exécution du canal de Mar-

1. Le mot « politique » doit être pris ici au sens que nos voisins de l'Est aiment à lui donner en pareilles matières.

seille à Arles (loi du 24 décembre 1903). On annonce que la première entreprise sera terminée en 1913 ou 1914 au plus tard. Si la date de l'achèvement de la seconde reste dans le vague, il faut bien espérer, cependant, qu'elle sera antérieure à 1937.

La troisième étape, c'est la création à Lyon, grand port intérieur, d'installations auxquelles la prochaine jonction directe et effective du Rhône avec Cette et Marseille donne un vrai caractère d'urgence ; c'est, en même temps, par l'amélioration de la région des rapides, une sorte de péréquation des conditions de navigabilité du fleuve sur tout le parcours de Lyon à Arles.

Composé d'éléments empruntés à des projets divers, dont aucun ne saurait assurément être exécuté tel que, le programme esquissé ci-dessus est avant tout un programme d'études : études sur la consistance même des travaux à exécuter, leur évaluation plus précise, l'ordre à suivre dans leur exécution ; études aussi sur leur répartition entre l'Etat, les collectivités et l'industrie privée, en vue du groupement de tous les efforts en une collaboration féconde ; toutes études nécessairement longues, qu'il importe d'entreprendre et de poursuivre sans retard.

Avec la Chambre de commerce de Lyon à leur tête, les collectivités et les chefs d'industries qui n'ont pas ménagé leurs sacrifices pour l'organisation du concours sauront y tenir la main. Et pour gage du succès, l'exemple de la Loire navigable est là.

Le Président du Jury, Rapporteur,

F. B. DE MAS.

Inspecteur général des Ponts et Chaussées
en retraite.

BIBLIOGRAPHIE

Auerbach. — La politique prussienne et les voies navigables (Grande Revue, octobre 1902).

Barlatier du Mas. — Rapport présenté au nom de la commission interministérielle de l'aménagement du Rhône, Paris 1901.

- Rapport présenté sur le concours d'avant-projet de canal latéral du Rhône ou d'aménagement du Rhône, Lyon 1912.

Baudin. — Le fleuve perdu (le Journal du 12 septembre 1907).

Bellet (Daniel). — La politique de l'eau et le mouvement en faveur des voies artificielles aux États-Unis (Revue économique internationale, octobre 1913).

Berthélemy. — Traité de droit administratif.

Cauwès. — Cours d'économie politique.

Chambaud de la Bruyère. — L'aménagement du Rhône, Lyon 1901.

- Conférence sur le canal latéral au Rhône 1909, (Chambre de commerce de Marseille).

Chambrelen. — Projet. Paris 1881.

Coignet. — Projet de canal de Marseille au Rhône. Rapport présenté à la Chambre de commerce de Lyon, Lyon 1896.

- Projet de canal latéral au Rhône. Rapport présenté à la Chambre de commerce de Lyon, Lyon 1909.

Colson. — Cours d'économie politique.

— Revue politique et parlementaire, avril et mai 1913.

Colson et Marlio. — Chemins de fer et voies navigables. Rapport au Congrès de Berne. Paris 1911.

Cuchet. — Les canaux du Rhône. Rapport à la Chambre de commerce d'Aubenas, 1900.

Denèfle. — Mémoire pour la demande en concession d'un canal latéral de navigation latérale au Rhône, 1900.

Dumont (Aristide). — Projets de canaux dérivés au Rhône, 1874 et 1877.

Faure (Paul). — Rapport fait au nom de la commission chargée d'examiner le projet de loi tendant à compléter l'outillage national. Doc. parl. Ch. des dép., année 1901, n° 2615.

Frécon. — La navigation du Rhône. Lyon 1907.

Froment (A.). — La faillite du Rhône (la Tribune républicaine de la Drôme, 1911),

Génie civil. — 30 mai 1908, article de M. A. Dumas.

— 8 février 1911, article de M. Rangères.

Gide (Ch.). — Cours d'Economie politique, 1913.

Gide (Ch.). et *Rist* (Ch.). — Histoire des doctrines économiques, 1913,

Jullien. — La législation des irrigations en droit français. Paris 1860.

Larnaude. — Cours de droit public, 1909.

Lenthéric. — Le Rhône. Histoire d'un fleuve. Paris 1892.

Léon. — La navigation intérieure en France (Rev. écon. intern., novembre 1904).

Marlio. — La politique allemande et la navigation intérieure. Paris 1908.

Office des Transports des Chambres de commerce du Sud-Est (Bulletin publié à Lyon. Voir années 1909, 1910, 1911, 1912, 1913).

- Pech.* — Lyon port de mer. Annecy 1895.
- Reinaud.* — Utilisation du Rhône pour les forces motrices et l'irrigation. Paris 1910.
- Renaud.* — Transports par eaux et par rails (Rev. pol. et parl., avril et mai 1913).
- Richard* (Marius). — Les canaux du Rhône. Nîmes 1907.
- Articles dans l'Information, 7 et 13 décembre 1912.
- L'outillage national, Paris, 1911.
- Sauzet.* — Cours de droit administratif, 1909.
- Souleyre.* — L'aménagement industriel du Rhône (Revue scientifique, avril 1898).
- Théry.* — Les grands travaux publics (Économiste européen, novembre 1912).
- Voisin.* — Rapport présenté à la Chambre de commerce de Saint-Étienne les 18 et 22 mars 1910. Saint-Étienne 1910.
-

INDEX ALPHABÉTIQUE

(Les numéros renvoient aux pages)

- Allemagne, 6.
Amélioration du Rhône, 34, et suiv.
Annexes, 147.
Armand, 46.
Association syndicale, 126 et suiv.
Barthou, 23.
Baudin, 23, 102.
Canal latéral, 37 et suiv.
Cavanne, 18.
Chailly, 66.
Chambaud de la Bruyère, 26, 59.
Chambrelent, 20.
Chemin de fer, 11, 52.
Coignet, 46, 147.
Colson, 81.
Commission interdépartementale du fleuve, 26, 117.
Compagnie générale de Navigation, 51, 52.
Compagnie Havre-Paris-Lyon, 54.
Compagnie P.-L.-M., 51, 52 etc.
Concession, 86.
Cultures, 115.
Denêfle, 23.
Dépense, 41.
Dumont, 19, 20.
Durance (la), 123, 132.
Espagne, 109.
Etats-Unis, 9.
Entretien, 91 et suiv.
Exécution des canaux, 86, 126.
Exploitation, 92, 126.
Faure (Maurice), 79, 125.
Faure (Paul), 23, 120.
Fombarlet, 36.
Fournier, 106.
Fret, 43.
Genève, 74.
Givors, 38.
Guérin, 133.
Guyot (Yves), 102.
Herriot, 31.
Irrigation, 109.
Isaac, 64.
Krantz, 18, 41.
Léger, 21.
Loire au Rhône (canal), 68.
Lyon, 31, 74, 83.
Marlio, 10.
Marseille au Rhône (canal), 79.
Millerand, 24, 76.
Monographie du Rhône, 30.
Montbeliard à la Haute-Saône (canal), 72.
Montélimar, 39.
Office des Transports du Sud-Est, 23, 25.
Pavin de Lafarge, 21.
Pech, 21.
Péages, 91 et suiv.
Ponts et Chaussées 62 et suiv., 136.
Ports, 82.
Projets, 17.
Raccords, 68.
Rhône au Rhin (canal), 74.
Richard, 49.
Souleyre, 23.
Tavernier, 125, 127.
Tonnage, 44.
Trafic, 42.
Valence, 39.
Vigne (culture de la), 113.
Voisin, 69, 70 et suiv.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
INTRODUCTION.....	5

PREMIÈRE PARTIE

Les Projets.....	17
------------------	----

DEUXIÈME PARTIE

L'Œuvre à faire.....	29
----------------------	----

TITRE I. — *La Navigation*

CHAPITRE PREMIER. — Monographie du Rhône.....	29
CHAPITRE II. — Les Premiers travaux d'amélioration.....	34
CHAPITRE III. — Le Canal latéral.....	37
CHAPITRE IV. — Les Raccords.....	68
1° Le canal de la Loire au Rhône; 2° canal de Montbéliard à la Haute-Saône; 3° jonction du Rhône au Rhin; 4° canal de Marseille au Rhône.	
CHAPITRE V. — Les Ports.....	82
CHAPITRE VI. — Exécution des canaux.....	86
CHAPITRE VII. — Exploitation et entretien.....	91

TITRE II. — *L'Irrigation*

CHAPITRE PREMIER. — Nécessité de l'irrigation . . .	105
CHAPITRE II. — Cultures probables, Effets.....	115
CHAPITRE III. — Tracé des canaux d'irrigation . . .	122
CHAPITRE IV. — Règles financières et administra- tives sur la construction, l'exploitation et l'entretien.....	126
CONCLUSION	139

ANNEXES.....	147
BIBLIOGRAPHIE.....	171
INDEX ALPHABÉTIQUE.....	174

